

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON I

FACULTÉ DE MÉDECINE LYON-SUD

Année 1978 . N° 124

LES FISTULES ARTERIO-PORTALES
DE SIEGE MESENTERIQUE SUPERIEUR
A PROPOS D'UNE OBSERVATION

REVUE DE LA LITTERATURE

THÈSE

présentée

A L'UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON

et soutenue publiquement le 13 Avril 1978

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Madame BOIGE-FAURE Sylvaine

née le 1^{er} Mars 1952

à MANTHES (Drôme)

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON I

FACULTÉ DE MÉDECINE LYON-SUD

Avril 1978 78

LES FISTULES ARTERIO-PORTALES
DE SIEGE MESENTERIQUE SUPERIEUR
A PROPOS D'UNE OBSERVATION
REVUE DE LA LITTÉRATURE

THÈSE

présentée

A L'UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON

et soutenue publiquement le 13 Avril 1978

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Madame BOIGE-FAURE Sylvaine

née le 1^{er} Mars 1952

à MONTAUBAN (Tarn-et-Garonne)

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON I

FACULTÉ DE MÉDECINE LYON-SUD

Année 1978 . N°

**LES FISTULES ARTERIO-PORTALES
DE SIEGE MESENTERIQUE SUPERIEUR
A PROPOS D'UNE OBSERVATION**

REVUE DE LA LITTERATURE

THÈSE

présentée

A L'UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON

et soutenue publiquement le 13 Avril 1978

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Madame BOIGE-FAURE Sylvaine

née le 1^{er} Mars 1952

à MANTHES (Drôme)

Année 1978 - N°

LES FISTULES ARTERIO-PORTALES
DE SIÈGE MÉSÉNTÉRIQUE SUPÉRIEUR
A PROPOS D'UNE OBSERVATION
REVUE DE LA LITTÉRATURE



THÈSE

présentée

à l'UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON
et soutenue publiquement le 13 Avril 1978
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

MADAME BOIGE-FAURE Sylviane

née le 1^{er} Mars 1952

à MANTHES (Eure)

FACULTE DE MEDECINE LYON SUD

=====

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

LYON I

Président : M. le Professeur D. GERMAIN

Premier Vice-Président : Mr le Professeur EL BAZ

Deuxième Vice-Président : Mr B. ROUSSET, Chercheur

Troisième Vice-Président : Mr. R. LOPEZ, Etudiant

Secrétaire Général de l'Université : Mr J. RAMBAUD, Administrateur Civil.

Unités d'Enseignement et de Recherche (U.E.R.)

Faculté de Médecine GRANGE-BLANCHE : Mr le Docteur B. SALLE, Maître de Conférences

Faculté de Médecine ALEXIS CARREL : Mr le Professeur R. MORNEX

U.E.R. de Médecine LYON NORD : Mr le Docteur J.P. NEIDHARDT, Maître de Conférences

Faculté de Médecine LYON SUD : Mr le Professeur J. NORMAND

U.E.R. des Sciences Pharmaceutiques : Mr le Professeur C.A. BIZOLLON

U.E.R. des Techniques de Réadaptation : Mr A. MORGON, Maître de Conférences

U.E.R. de Biologie Humaine : Mr J.P. REVILLARD, Maître de Conférences

U.E.R. d'Education Physique et Sportive : Mr A. MILLON, Professeur EPS

U.E.R. des Sciences Odontologiques : Mr le Docteur R. VINCENT

U.E.R. de Mathématiques : Mr le Professeur E. COMBET

U.E.R. de Physique : Mr le Professeur J. DELMAU

U.E.R. de Chimie Biochimie : Mr le Professeur J. HUET

U.E.R. des Sciences de la Nature : Mr le Professeur R. GINET

U.E.R. des Sciences Physiologiques : Mlle le Professeur J.F. WORBE

U.E.R. de Physique Nucléaire : Mr le Professeur M. GUSAKOW

I.U.T. 1 : Mr le Professeur B. POUYET

I.U.T. 2 : Mr J. GALLET, Directeur ENSAM

Observatoire de Lyon : Mr G. MONNET, Astronome Adjoint

U.E.R. de Mécanique : Mlle le Professeur G. COMTE-BELLOT

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

FACULTE DE MEDECINE LYON SUD

PROFESSEURS TITULAIRES

=====

Mrs AIMARD Gilbert	Neurologie
BRUN Jacques	Clinique Pneumo-Phtisiologique
COLOMB Daniel	Dermatologie
GUILLEMIN Georges	Clinique Chirurgicale
LATARJET Michel	Clinique Chirurgicale
MAYER Marcel	Cancérologie
NORMAND Jean	Cardiologie
NOTTER Armand	Gynécologie-obstétrique
PINET Edouard	Radiologie
ROBERT Jacques	Chaire de Génétique Médicale
TOLOT François	Médecine Interne - Médecine du Travail
VACHON Alphonse	Clinique Médicale - Maladies de l'Appareil Digestif
VINCENT Daniel	Chaire de Biochimie Appliquée

PROFESSEURS SANS CHAIRE

=====

Mrs BOUVIER Maurice	Rhumatologie
BRAILLON Georges	Anatomie
GILLY Robert	Pédiatrie
LAPRAS Claude	Neuro-Chirurgie
LOUISOT Pierre	Biochimie
MORET Robert	Biophysique
PERRIN-FAYOLLE Max	Pneumo-Phtisiologie
SITE Jean	Mathématiques - Statistiques - Informatique
VIALLIER-RAYNARD Jean	Bactériologie - Virologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

=====

Mrs ARCHIMBAUD Jean-Pierre	Urologie
BERARD Philippe	Chirurgie Générale
BERTRAND Jean-Louis	Maladies Infectieuses
Mme BONNET Mireille	Ophtalmologie
Mrs CABANAC Michel	Physiologie
CROISILLE Marc	Radiologie
DE VILLARD Régis	Neuro-Psychiatrie
DUBOIS Paul	Histologie
HAGUENAUER Jean-Paul	O.R.L.
JEANNEROD Marc	Médecine Expérimentale
JOUVENCEAUX André	Hémobiologie
LAIR Jacques	Stomatologie
LEVRAT Roger	Médecine Interne
LOMBARD-PLATET Roger	Séméiologie Chirurgicale
MICHEL Albert	Anesthésiologie
MOLLARD Pierre	Chirurgie Infantile
PALIARD Pierre	Séméiologie Médicale
REBOUILLAT Jacques	Chirurgie Générale
REVILLARD Jean-Pierre	Néphrologie
ROCHET Michel	Anatomie Pathologique
ROMAGNY Gabriel	Pédiatrie
TERMET Hubert	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
TETE Roger	Médecine Interne
THOULON Jean-Marie	Gynécologie-Obstétrique
TOUBOUL Paul	Cardiologie
TREPPPO Christian	Clinique Médicale "A"
TRILLET Marc	Neurologie

EXAMINATEURS DE LA THESE

PRESIDENT : Monsieur le Professeur BEL

ASSESSEURS : Monsieur le Professeur Agrégé CROISILLE
Monsieur le Professeur Agrégé TETE
Monsieur le Professeur Agrégé BERARD.

A MES PARENTS,

*qu'ils trouvent dans ce travail le témoignage de ma
reconnaissance et de toute l'affection que je leur porte.*

A ALAIN, mon époux,

*qui m'a beaucoup soutenue et encouragée au cours
de ce travail.*

A mes frères, CHRISTIAN et DANIEL, et leur famille.

A MES BEAUX-PARENTS,

A TOUTE MA FAMILLE,

A MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur BEL.

*Il nous fait le grand honneur d'accepter de présider
notre Jury de thèse.*

*Qu'il veuille bien trouver ici l'assurance de notre
gratitude et notre profond respect.*

-:-

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur Agrégé CROISILLE.

Nous connaissons son esprit de rigueur et la qualité de son enseignement.

Nous tenons à lui exprimer nos remerciements pour avoir bien voulu s'intéresser à notre travail.

Monsieur le Professeur Agrégé TETE.

Il nous a confié le sujet de cette thèse. Nous le remercions vivement pour l'aide efficace qu'il nous a apportée dans la réalisation de ce travail.

Nous avons vécu dans son service un de nos meilleurs semestres d'externat et nous tenons à lui rappeler notre sympathie et notre profond respect.

Monsieur le Professeur Agrégé BERARD.

Nous avons été très sensible à la bienveillance de son accueil.

Nous connaissons son immense talent et gardons un très bon souvenir de son enseignement.

Nous sommes heureux qu'il ait accepté de nous juger et l'en remercions vivement.

P L A N

=====

- I. INTRODUCTION.
- II. HISTORIQUE.
- III. OBSERVATION PERSONNELLE.
- IV. REVUE DE LA LITTERATURE.
- V. ETUDE CLINIQUE DES FISTULES ARTERIO-VEINEUSES
MESENTERIQUES SUPERIEURES :

- 1) Fréquence
- 2) Sexe
- 3) Age
- 4) Sièges
- 5) Etiologie
- 6) Délai de découverte
- 7) Circonstances de découverte
- 8) Symptômes présentés
- 9) Examens complémentaires
- 10) Intervention chirurgicale
- 11) Anatomo-pathologie
- 12) Résultats - Evolution

- VI. PHYSIOPATHOLOGIE.

CONCLUSIONS.

BIBLIOGRAPHIE.

-:-:-:-

I. INTRODUCTION

Les fistules artérielles mésentériques supérieures-portales représentent une localisation particulière des fistules porto-systémiques.

L'intérêt qu'il convient de leur porter tient à leur augmentation de fréquence du fait de l'auscultation abdominale systématique à la recherche d'un souffle, et des moyens de diagnostic de certitude fournis par l'artériographie sélective.

A partir d'une observation de fistule artério-portale de siège mésentérique supérieur que nous a confié le Professeur Agrégé R. TETE et de 32 autres cas recueillis dans la littérature, nous nous sommes efforcés de déterminer les différentes circonstances étiologiques, les aspects cliniques, les méthodes de diagnostic, les procédés de traitement chirurgical et leurs résultats. Les conséquences physio-pathologiques de telles fistules sur le système porte et la circulation systémique, sur l'intestin et le foie suscitent d'intéressantes discussions qui méritent d'être développées.

<><><><>

II. HISTORIQUE

L'auscultation abdominale systématique et l'artériographie viscérale sélective permettent de découvrir les fistules mésentérico-portes dont la fréquence ne cesse d'augmenter. Les cas rapportés et les études d'ensemble sont donc relativement récents.

Cependant, la première description de fistule artério-veineuse est attribuée à W. HUNTER et remonte à 1761. Bien qu'il s'agisse alors d'un cas concernant la circulation systémique périphérique, on peut reprendre pour les fistules artério-veineuses mésentériques supérieures, les signes locaux qu'il décrivait déjà : dilatation importante du réseau veineux qui est pulsatile et s'affaisse à la compression de la fistule, dilatation artérielle en amont de la fistule, hyperpulsatilité et présence d'un thrill.

En 1886, WEIGERT décrit la première fistule artério-veineuse porto-systémique entre artère et veine spléniques. Par la suite, plusieurs auteurs ont essayé de regrouper les fistules porto-systémiques, dont les fistules mésentériques supérieures sont une localisation particulière : ce sont MAILLARD, BENHAMOU, et RUEFF en 1968 avec 53 cas de fistules artério-portales dont 10 mésentériques supérieures ; puis VAN WAY, CRANE, RIDDELL et FOSTER en 1971 avec 57 cas retrouvés dans la littérature anglaise dont 19 mésentériques supérieures ; également STOPPA, PIETRI, CAPRON, MONCHAUX, DUCLAYE et HENRY en 1973 avec 2 cas personnels et 105 observations notées dans la littérature dont 18 fistules artério-veineuses mésentériques supérieures.

C'est en 1947 que nous trouvons la première publication de fistule artério-veineuse mésentérique supérieure par NUSSELT. Comme pour les auteurs qui suivront, c'est la présence d'un souffle abdominal continu à renforcement systolique qui évoqua le diagnostic confirmé ensuite à l'intervention.

Mais ce n'est que 13 ans plus tard que sont diffusées de nouvelles observations de fistules mésentériques supérieures.

Ce sont d'abord MUNNEL, MOVITZ et REAMS qui, successivement en 1960, démontrent l'intérêt de l'auscultation abdominale, surtout dans les régions où il existe des cicatrices d'interventions antérieures. Il s'agissait en effet pour ces trois auteurs, de cas de fistules post-chirurgicales et MOVITZ insiste sur l'attention particulière qu'il faut apporter lors de la séparation des artères et veines contiguës au cours des interventions.

En 1962, une étude histologique d'une fistule artério-veineuse mésentérique supérieure est faite par RABHAN, qui précise le mécanisme d'ischémie intestinale expliquant douleur et diarrhée.

En 1963, SUMMER vient démontrer l'absence de retentissement cardiaque par la prise des pressions des veines hépatiques et de la veine cave inférieure qui s'avèrent normales.

En 1966, GRAFE insiste également sur l'absence de signes cardiovasculaires, le coeur étant protégé par la résistance des sinusoides hépatiques et pose le problème de l'hypertension portale constatée dans son cas au cours de l'intervention et améliorée après réparation de la fistule.

Ce problème d'hypertension portale inconstante sera discuté ensuite par les différents auteurs, et sera en partie éclairé par les réflexions de MAILLARD et ses collaborateurs en 1968 sur les aspects physiopathologiques des fistules artério-portales.

En 1947, déjà NUSSELT cite l'artériographie comme un examen important dans ce cas de fistule artério-veineuse. Mais si l'aortographie simple a permis dans de nombreux cas de faire un diagnostic de fistule artério-veineuse mésentérique supérieure, l'avènement de l'artériographie sélective des collatérales de l'aorte mise au point par ODMAN en 1958 fut d'un très grand intérêt pour la mise en évidence de telles localisations de fistules.

En ce qui concerne les techniques chirurgicales, dès 1947 apparaissent deux solutions suivant le siège de la fistule : on réalise une séparation-suture si elle est située sur le tronc même de l'artère mésentérique supérieure et une

ligature artério-veineuse avec ou sans extirpation de la fistule si elle est située sur une branche de l'artère mésentérique supérieure. On constate cependant que les progrès de la chirurgie vasculaire ont influencé les techniques de réparation de ces fistules : en 1971, dans le cas de HUNT, il est réalisé un "patch-graft" de la veine splénique pour réparer l'artère mésentérique supérieure, et en 1973 BOLE décrit une résection de l'artère mésentérique supérieure pour une large fistule tronculaire, avec rétablissement de la continuité artérielle par anastomose bout à bout.

Enfin, nous devons citer les tentatives d'embolisation de fistules artério-portales réalisées tout récemment en particulier pour des fistules hépatico-portales.

Si en 1972, le cas de METZGER (rupture de la fistule artério-veineuse dans la lumière intestinale créant un tableau d'hémorragie importante) démontre l'intérêt de poser une indication opératoire assez rapide, on aura été surpris par la publication de SMITH G.R. en 1976, du premier cas de fermeture spontanée de fistule artério-veineuse mésentérique supérieure après plaie abdominale par balle.

<><><><>

III. OBSERVATION PERSONNELLE

Mr. HEN... Ahmed, âgé de 45 ans fut adressé le 21/2/1975 à la Clinique Médicale C. à l'Hôtel-Dieu pour des douleurs thoraciques gauches et des douleurs du bras gauche.

Cet homme, d'origine tunisienne, soudeur de profession, marié (femme et enfants en bonne santé) vivait en France depuis 1957.

On pouvait noter dans ses antécédents personnels :

- interventions pour hernies inguinales gauche et droite.
- en 1973, vagotomie sélective + pyloroplastie à l'hôpital Edouard Herriot pour ulcère duodénal évoluant depuis 1959.
- en mai 1974, gastroduodénectomie des 2/3 + polya précolique pour ulcère récidivant avec sténose pyloroduodénale, à l'Hôtel Dieu (Clinique Chirurgicale).

Donc, passé chirurgical récent, sans notion de traumatisme accidentel, ni autres antécédents médicaux.

Le malade se plaignait depuis sa dernière opération en mai 1974, d'une douleur cervicale continue avec apparition le plus souvent après la marche, d'une douleur thoracique gauche, parfois plus épigastrique, à type de picotement ou de serrement, irradiant à l'épaule gauche, sur la face antérieure du bras et de l'avant-bras gauches jusqu'au poignet.

Ces douleurs duraient en général une demi-heure à une heure et demi, sans horaire particulier, volontiers déclenchées à l'effort, mais apparaissant aussi au repos, accompagnées de sueurs et de sensations de vertiges.

Le malade ne décrivait pas de position antalgique, mais l'une de ces crises douloureuses aurait été atténuée par la prise de Trinitrine.

On ne remarquait pas d'autres troubles, en particulier pas de troubles digestifs.

- A l'examen médical, on ne trouvait rien de particulier sur le plan cardio-vasculaire :

Π = 76/mn

TA = 12/7

ECG = normal, pas de signes d'ischémie

Π périphériques perçus.

Au point de vue abdominal, la palpation était indolore, l'abdomen souple, foie et rate non perçus.

Rien à signaler non plus sur le plan génito-urinaire ou pulmonaire.

Seul l'examen neurologique révélait une légère hypoesthésie à la face antérieure de l'avant-bras gauche, des points douloureux latéro-vertébraux gauches au niveau des vertèbres cervicales C4 - C5 et une limitation des mouvements de la nuque. Le reste de l'examen neurologique était normal (réflexes ostéo-tendineux perçus aux membres supérieurs et inférieurs - Pas de Babinsky). Poids : 45 kgs 600.

- Les examens biologiques étaient normaux :

V.S. = 10 %

Pas de sucre ni albumine dans les urines.

Numération globulaire (22/2/75) :

G.R. = 5.480.000

Htcte : 47 p. 100

Hb = 14,6 g/100 ml

VGR = 0,83

VGA = 26,5 pg.

Volume cellulaire moyen = $85,5 \mu^3$

Concentration moyenne
hémoglobinique = 31 %

Plaquettes = 128.000

G.B. = 5000

Neutro = 59 %

Eosino = 2 %

Baso = 0 %

Lympho = 8 %

Gds lympho = 29 %

Mono = 2 %

Ionogramme sanguin :

Htcte : 46 %

Na = 142 mEq/l

K = 3,7 mEq/l

Cl = 103 mEq/l

Bicarb. = 27 mEq/l

Protéines totales = 67 g/l

Urée = 0,30 g/l

Electrophorèse des protéines normale :

Protéines totales : 63 g/l

Albumine = 59,5 % ou 37,7 g/l

Globulines α_1 : 3 % ou 1,8 g/l

α_2 : 7,5 % ou 4,7 g/l

β : 10,5 % ou 6,6 g/l

γ : 19,5 % ou 12,2 g/l

Bilan hépatique : (22/2/75)

Bilirubine totale : 5 mg/l
 " " conjuguée : 0 mg/l
 " " libre : 5 mg/l
 Prothrombine : 100 %
 Phosphatases alcalines : 1,4 U. Babson Read
 ou 2,6 U. Bodansky
 Transaminases : S.G.O.T. : 13 UI (N < 25)
 S.G.P.T. : 9 UI (N < 25)
 Fer sérique : 127 µg
 I.B.C. : 312 µg
 C.S. : 41 %

B.S.P. pratiquée le 12/11/75 normale : K = 0,153

Examen coprologique fonctionnel : selles pâteuses.

Quelques fibres musculaires assez bien digérées.

Graisses neutres : +
 Savons : + +
 Oxalate de Ca : 0
 Cellulose : +
 Amidon : 0

Glycémie : 0,73 g/l

- Les examens radiologiques étaient normaux :

- . Radiographie pulmonaire : R.A.S., en particulier image cardiaque normale.
- . Abdomen sans préparation : normal
- . Radiographie vésicule (5.3.75) : normale
- . Radiographie gastrique : normale.

Devant ces douleurs survenues après la dernière intervention gastrique, pouvant bien évoquer une névralgie par étirement, et devant la négativité du bilan biologique et radiographique, le malade fut admis à sortir avec un traitement par Thioderazine, Vit. B1, Glifanan et Phosphalugel, mais un E.C.G. d'effort étant demandé en raison du caractère angineux possible des douleurs thoraciques.

Celui-ci, pratiqué le 26/3/75, ne s'est pas révélé concluant : aucun effet de l'orthostatisme, ni de l'hyperventilation. L'épreuve de la bicyclette ergométrique n'a provoqué qu'une tachycardie à 140/mn sans aucune altération du tracé électrocardiographique.

Les jours suivants, les douleurs disparurent totalement. Mais le 5 novembre 1975, c'est à dire 7 mois après sa sortie du service, Mr HEN... fut opéré à l'Hôtel-Dieu (Clinique Chirurgicale) pour récurrence de hernie inguinale droite non étranglée. Et ce fut quelques jours après cette intervention que le malade se plaignit à nouveau d'une douleur cervicale et de l'hémiface gauche, ainsi que d'une douleur thoracique gauche irradiant dans le bras gauche.

Le malade fut donc adressé à nouveau à la Clinique médicale C à l'Hôtel-Dieu, pour cette reprise symptomatologique identique au premier séjour.

Ces algies, mal systématisées étaient permanentes mais semblaient indépendantes de tout effort et de tout mouvement de l'épaule ou de la colonne cervicale.

On notait en plus, l'apparition dans le service, d'une douleur de l'hypochondre gauche à type de crampes permanentes, renforcées par l'ingestion alimentaire, mais toujours sans diarrhée ni vomissement.

L'état général était conservé (poids identique au premier séjour : 45 kgs 500).

C'est alors que l'examen clinique révéla l'existence d'un souffle abdominal bien entendu au creux épigastrique et également à droite de la ligne médiane, d'intensité 3/6, systolodiastolique, permanent, et qui n'avait pas été noté auparavant.

Le reste de l'examen clinique était normal à part une zone douloureuse à la palpation de l'hypochondre gauche ; pas d'hépto-splénomégalie.

Les examens biologiques étaient toujours normaux :

V.S. = 10 %

Pas de sucre, ni albumine dans les urines.

Numération globulaire :

G.R. = 5.440.000

Htcte : 45 %

Hb : 14,2 g/100 ml

V.G.R. : 0,81

V.G.A. : 26 pg

Vol. cellulaire moyen : $82,5 \mu^3$

Concentration moyenne
hémoglobinique : 31,5 %

G.B. : 5.500

Neutro : 61 %

Eosino : 1 %

Baso : 0 %

Lympho : 11 %

Gds lympho : 27 %

Mono : 0 %

Ionogramme sanguin :

Htcte : 43 %

Na : 13,9 mEq/l

K : 4,3 mEq/l (légère hémolyse)

Cl : 103 mEq/l

Bicarb. : 27 mEq/l

Protéines totales : 74 g/l

Urée : 0,30 g/l

Electrophorèse des protéines normales :

Protéines totales du sérum : 63 g/l

Albumine : 35,4 g/l

Globulines : α_1 : 2,7 g/l

α_2 : 8,2 g/l

β : 11 g/l

γ : 11,7 g/l

Bilan hépatique :

Bilirubine totale : 6 mg/l

" " conjuguée : 0 mg/l

" " libre : 6 mg/l

Phosphatases alcaline : < 1 unité Babson Read

ou < 2 unités Bodansky

Transaminases : S.G.O.T. : 17,5 UI (N < 25)

S.G.P.T. : 8,5 UI (N < 25).

- Les examens radiographiques de la colonne cervicale, de l'épaule gauche et du gril costal étaient parfaitement normaux.

En raison de ce souffle épigastrique, une artériographie coeliaque et mésentérique supérieure fut demandée : cet examen réalisé le 3/11/75 révéla l'existence d'une fistule artério-veineuse entre une branche de l'artère mésentérique supérieure (artère colique supérieure droite) et une branche de la grande veine mésaraïque ; pas d'autres anomalies.



Un examen phonangiographique, le 12/11/75 confirma l'existence d'un souffle continu systolo-diastolique à cheval sur B2 et bien entendu au creux épigastrique, légèrement à droite de la ligne médiane. D'autre part, la fistule artério-veineuse n'engendrait aucun retentissement cardiaque ; en particulier, il n'était pas constaté de signes d'hyperdébit. Les mécanogrammes étaient normaux.

Le 6/11/75, une débitmétrie ultra-sonore (Service Pr PLAUCHU - Hôtel-Dieu) des vaisseaux des deux membres inférieurs, montrait des courbes de type normal sur tous les territoires explorés (fémorales communes et supérieures, poplitées, tibiales postérieures et pédieuses) et symétriques sur les deux membres inférieurs. La pression de perfusion mesurée aux cuisses du tiers inférieur était à 13,5 cm Hg et aux mollets à 12,5 cm Hg pour une pression humérale à droite à 12 cm Hg et à gauche à 11,5 cm Hg, ce qui était satisfaisant.

L'hypothèse la plus probable était alors celle de fistule artério-veineuse porto-systémique post-opératoire et plus précisément mésentérico-portale, et le malade fut muté en service de chirurgie pour intervention.

Celle-ci eut lieu le 17 Novembre 1975 (Pr. BERARD) et consista en une ligature artério-veineuse.

Compte-rendu opératoire :

Fistule artério-portale. Ligature artério-veineuse.

Anesthésie générale.

Laparotomie à cheval sur l'ombilic.

On pénètre aisément dans la cavité péritonéale malgré quelques adhérences épiploïques dans la partie sus-ombilicale de l'incision.

Contrôle de l'axe mésentérique sous une lacette caoutchoutée, puis dissection de la veine mésentérique repérant l'arrivée de 2 branches latérales droites et gauches qui sont en communication avec le système artériel et montrent des remous sanguins à l'intérieur de l'axe veineux mésentérique, remous sanguins qui partent à contre-courant dans cet axe veineux. On dissèque la branche artérielle fixée juste en-dessous de l'artère hépatique. Cette branche artérielle comme l'avait indiqué l'artériographie, se divise rapidement en une branche supérieure qui est la principale responsable de la fistule artério-veineuse, et

une branche inférieure à destinée colique droite. Après avoir disséqué la branche artérielle supérieure, on s'aperçoit qu'il existe un peloton artério-veineux qui se termine au niveau de l'angle droit. Les clampages artériels montrent qu'il persiste toujours des remous vasculaires à contre-courant dans l'axe mésentérique, donc il doit exister une fistule artério-veineuse ailleurs.

Dans ces conditions, la simple ligature artérielle n'affaiblirait pas la communication artério-portale. On va donc réaliser d'une part la ligature de la branche de division supérieure de la colique supérieure droite, puis la ligature des deux veines, l'une située en dessous, l'autre située sur le même plan mais plus à gauche se jetant toutes deux dans l'axe veineux mésentérique. Après la ligature de ces 3 éléments vasculaires, l'un artériel, les 2 autres veineux, on va disséquer le peloton vasculaire, ce qui conduit très près du bord mésocolique de l'angle droit. On va ainsi pratiquer 3 ou 4 nouvelles ligatures préservant cependant l'arcade bordante. Il persiste au niveau de cette arcade bordante près de l'angle droit un autre peloton vasculaire au niveau duquel la palpation perçoit encore un thrill. Celui-ci est minime et il semble démesuré de le réséquer ce qui conduirait à une dévascularisation colique et par là même à une hémicolectomie droite.

On s'est donc contenté de lier les éléments les plus importants de cette fistule artério-portale et ceux-ci ayant été liés, le flux portal que l'on perçoit à travers la lumière vasculaire, se fait dans le sens hépatopète.

Il est à noter que la prise de pression dans une veine jéjunale haute à l'aide d'un cathélon de 6 cm de longueur, a permis de s'assurer qu'il n'existait pas d'hypertension portale puisque la pression est de l'ordre de 8 cm d'eau et qu'elle n'est pas modifiée par les différents clampages artériels ou veineux de la communication artério-veineuse. Ceci semble d'ailleurs logique car il s'agit non pas d'un barrage portal pré-, intra- ou post-hépatique mais d'une surcharge artérielle dans le système porte sur un foie normal. On a pratiqué une biopsie du foie sans disséquer cependant l'étage sus-mésocolique qui est le siège de très nombreuses adhérences.

Péritonisation de l'axe mésentérique ; mise en place dans la région sous-hépatique et dans la région sous-mésocolique près de l'axe mésentérique, de 2 tuiles qui sortent par une contre-incision de l'hypochondre droit.

Fermeture pariétale en un plan à l'acier monofil 30/100.

Envoi pour examen anatomopathologique du fragment de biopsie hépatique et des pelotons vasculaires artériels et veineux qui ont été prélevés entre les différentes ligatures. On a laissé en place 3 clips, l'un sur le cul-de-sac de l'artère qui a été sectionnée après ligature, l'autre sur la branche veineuse inférieure qui se jetait sur le flanc droit de la veine mésentérique, le troisième a été mis en place sur la branche veineuse qui se jette sur le flanc antéro-latéral gauche de la veine mésentérique.

(Ph. BERARD).

- Examen anatomo-pathologique du fragment de biopsie hépatique et des pelotons vasculaires artériels et veineux prélevés entre les différentes ligatures :

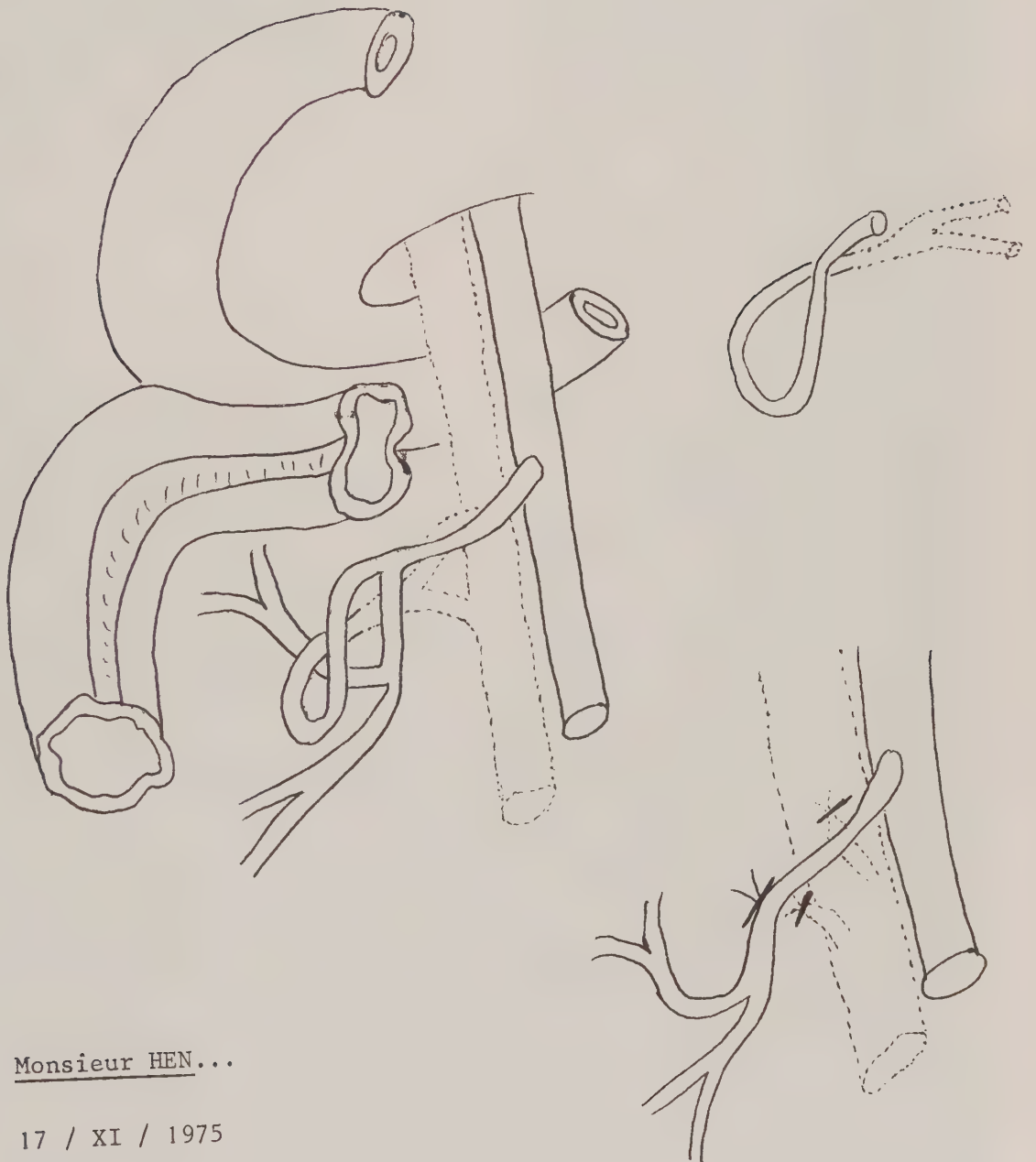
Examen microscopique :

1. Artère - cavernome : cette paroi artérielle comporte un endothélium doublé d'une limitante élastique interne un peu dissociée, un peu irrégulière. La média est le siège d'une fine fibrose collagène qui ne modifie pas cependant l'orientation concentrique des cellules musculaires. La limitante élastique externe est très disloquée, dissociée par une importante fibrose. Tout autour apparaît un abondant tissu cellulo-adipeux.

4 recoupes réalisées à ce niveau montrent des aspects identiques.

2. Biopsie de foie : sous une capsule de Glisson nettement épaissie extrêmement fibreuse, on rencontre un parenchyme hépatique qui semble creusé d'une cavité dont il est difficile d'identifier la nature car elle est optiquement vide. Le parenchyme hépatique est un peu modifié par des phénomènes d'oedème interstitiel associé à une infiltration granulomateuse intéressant les espaces portes. Il n'y a pas de dépôt pigmentaire, pas de processus sclérogène ébauché.

Mises à part une infection urinaire et une crise hémorroïdaire constatée à l'anuscopie, les suites opératoires furent des plus simples et après un séjour de 15 jours dans le Service de chirurgie, Mr HEN... revint le 9/12/75 à la Clinique Médicale C. Le souffle abdominal a complètement disparu de même que toute la symptomatologie douloureuse. Le contrôle artériographique effectué



Monsieur HEN...

17 / XI / 1975



le 8/12/75 confirme l'absence de communication artério-veineuse et ainsi le bon résultat du traitement chirurgical de cette fistule.

Après un séjour en maison de convalescence (MORANCE), le malade recommença à se plaindre de vagues douleurs thoraciques et brachiales gauches mais la survenue de ces douleurs sans support organique pouvait bien s'expliquer par le contexte de neuro-dystonie chez un Nord-Africain ayant subi en peu de temps plusieurs interventions chirurgicales et de nombreux examens radiographiques. Le malade fut mis à un traitement thymo-analeptique mais ne revint pas aux consultations ultérieures. Ce n'est que le 4/1/77 que l'on put revoir Mr HEN... qui se plaignait de manifestations douloureuses identiques aux autres séjours, un peu plus disséminées semble-t-il.

L'examen médical était strictement normal, le comportement du malade évoquant plus un état dépressif qu'une affection organique précise, un nouveau traitement anti-dépresseur fut institué.

On apprit par la suite que le 9/5/77, ce malade dut subir à l'Hôtel-Dieu une intervention pour occlusion du grêle par bride et volvulus. Il fut réalisé une section de bride et l'exploration per-opératoire de la cavité abdominale ne montra alors rien d'anormal.

Mr HEN... sortit le 21/5/77, fut ensuite revu le 22/6/77 en consultation dans le service de chirurgie et il se plaignait toujours d'une douleur thoracique et du flanc gauche.

En somme, fistule artério-veineuse mésentérique supérieure-portale affirmée par l'artériographie sélective, révélée par un souffle épigastrique près de 17 mois après une gastro-duodénectomie des 2/3 pour ulcère récidivant.

L'intervention chirurgicale (ligature des éléments artériels et veineux) supprime la communication, vérifiée par l'artériographie post-opératoire, fait disparaître le souffle mais ne modifie pas les symptômes fonctionnels.

IV. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Une revue de la littérature nous a permis de retrouver 32 cas ; avec l'observation que nous venons de présenter, nous disposons donc de 33 cas pour faire une étude clinique plus étendue.

Il nous est paru intéressant de rapporter le contenu résumé des différentes observations afin de posséder tous les éléments de comparaison.

Nous devons signaler auparavant, que nous avons retenu seulement les fistules assurément localisées sur l'artère mésentérique supérieure ou l'une de ses branches et nous avons donc dû écarter de la série présentée par HERVE Claude (10) dans sa thèse, les cas suivants :

VAN WAY (29) 2ème cas (artère mésentérique inférieure)

FALLON (36) (artère gastro épiploïque)

KITTREDGE (artère gastro épiploïque)

HOUDARD (37) (artère mésentérique inférieure)

SMITH R.B. 1970 (22) dont nous n'avons retenu qu'un seul cas, en accord avec ANDERSON (1) dans son étude, les 2 autres cas concernant les artères pancréatico-duodénale supérieure et splénique.

Nous avons également éliminé de la liste présenter par VAN WAY (29) les 2 cas suivants :

KAUDE (38) (artère hépatique droite)

VAN DER HEYDE (43) (artère gastrique gauche).

1. NUSSELT - 1947

=====

SEXE :	Homme
AGE :	27 ans
SIEGE :	Artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Blessure par éclat de grenade du rein droit
DELAI DE DECOUVERTE :	2 ans
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F.	Légère gêne abdominale
	Amaigrissement
S.P.	Souffle abdominal continu à renforcement systolique
	Thrill abdominal
S.CV.	Non
S. HTP	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Tests hépatiques normaux
Radiographiques :	R.P. RAS
	R. Gastriques : éclat visible de la taille d'un haricot dans la région épigastrique
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Séparation - suture artérielle et veineuse
----------------------------	--

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

SUITES OPERATOIRES :	Réintervention 3 semaines après pour abcès puis suites bonnes
----------------------	---

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non.
---------------------------------	------

2. MUNNEL - 1960.

=====

SEXE : Femme
 AGE : 35 ans
 SIEGE : Artère colique moyenne
 ETIOLOGIE : Résection du grêle pour iléite régionale
 DELAI DE DECOUVERTE : 8 ans
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Souffle et thrill abdominaux
 SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. : Douleur abdominale (crampe)
 Diarrhée
 Nausées
 Baisse de l'état général.

S.P. : Distension abdominale avec tympanisme
 Péristaltisme
 Bruit continu, grade IV, avec accentuation
 systolique, para-ombilical
 Thrill

S. CV : NON

S. HTP : Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques : Normaux à part anémie hypochrome légère

Radiographiques : R.P. : RAS

L. Baryté : irrégularité de l'iléon terminal
(évoquant une iléite régionale)

Aortographie : fistule visible

Autres :

INTERVENTION - TECHNIQUE : Fistulectomie + résection du grêle

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE : Masse sacculaire de 3 cm de diamètre
 Aspect d'iléite chronique régionale sur
 l'iléon distal

SUITES OPERATOIRES : Bonnes - reprise de poids

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Non

3. MOVITZ - 1960.

=====

SEXE : Femme
 AGE : 34 ans
 SIEGE : Branche de l'artère mésentérique supérieure
 ETIOLOGIE : Résection du grêle pour occlusion
 DELAI DE DECOUVERTE : 5 mois
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Souffle abdominal
 SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. : Douleur abdominale
 Diarrhée

S.P. : Abdomen distendu
 Souffle systolique important dans la fosse iliaque droite

S. CV : Non

S. HTP : Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques : Normaux
 Radiographiques : Aortographie : fistule non visible
 Autres :

INTERVENTION - TECHNIQUE : Fistulectomie

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

SUITES OPERATOIRES : Bonnes

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Non

4. REAMS - 1960

=====

SEXE :	Homme
AGE :	38 ans
SIEGE :	Artère colique moyenne
ETIOLOGIE :	Gastrectomie des 2/3 + gastrojéjunostomie
DELAI DE DECOUVERTE :	2 semaines
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Thrill et souffle abdominaux
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleur dorsale et de l'hypochondre droit Eructations post-prandiales
S.P. :	Thrill dans l'hypochondre droit Souffle continu avec accentuation systolique Hepatomégalie = 1 tdd. (imprégnation alcoolique modérée)
S. CV :	Non
S. HTP :	Pression portale à la limite supérieure de la normale lors de l'intervention.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Normaux
Radiographiques :	R.P. : RAS L. Baryté : RAS R. Gastriques : RAS Aortographie : Fistule visible E.C.G. : RAS

Autres :

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Fistulectomie - pression portale = 150 mm d'eau salée
EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	
SUITES OPERATOIRES :	Bonnes
VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non.

5. RABHAN - 1962

=====

SEXE : Homme
 AGE : 22 ans
 SIEGE : Artère mésentérique supérieure
 ETIOLOGIE : Blessure abdominale par balle
 DELAI DE DECOUVERTE : 8 mois
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Autopsie
 SYMPTOMES PRESENTES :
 S.F. : Douleur périombilicale (crampe)
 Diarrhée aqueuse.
 S.P. : Abdomen distendu - tympanisme
 Souffle entendu sur la ligne médiane de
 l'abdomen
 Péristaltisme + +
 S. CV : Non
 S. HTP : Oui (autopsie)
 Evolution : Ictère et mort

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques : Htcte = 37 %
 GB = 14 800
 Radiographiques : Normaux
 Autres :

INTERVENTION - TECHNIQUE : Laparotomie exploratrice : fistule non découverte

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE : AUTOPSIE :
 Intestin dilaté et congestionné (ulcérations des muqueuses)
 Anévrisme sacculaire de 2 cm de diamètre, artériel, fistulisée dans une veine du système porte
 Veine porte et veine mésentérique supérieure dilatées
 Ascite sérosanguine (2 P)
 Varices oesophagiennes
 Branches intrahépatiques de la veine porte sclérosées avec thrombi

SUITES OPERATOIRES :

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Donc probablement anévrisme artériel post-traumatique fistulisé dans une veine du système porte.

6. DURHAM - 1962.

=====

SEXE :	Femme
AGE :	37 ans
SIEGE :	Artère colique droite
ETIOLOGIE :	Hémi-colectomie droite + résection du grêle (occlusion et abcès du mésentère)
DELAI DE DECOUVERTE :	1 an
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Thrill et souffle abdominaux
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Sensation de frémissement abdominal
S.P. :	Thrill dans l'hypochondre droit Souffle abdominal
S. CV :	Non
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Normaux
Radiographiques :	R. Pulmonaire : normale Aortographie : image de sac vasculaire entre artère colique droite et une veine du système porte très dilatée
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Fistulectomie Ligature artério-veineuse.
----------------------------	---

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	Communication artério-veineuse avec Anévrisme de 5 cm sur 3 cm Artère longue de 5 cm sur 4 cm de large Aspect microscopique normal sauf desquamation de l'intima et dépôt de fibrine au point de communication. Pas de thrombus.
-------------------------------	---

SUITES OPERATOIRES :	Bonnes
----------------------	--------

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non
---------------------------------	-----

7. SUMMER - 1963.

=====

SEXE : Homme

AGE : 27 ans

SIEGE : Artère mésentérique supérieure

ETIOLOGIE : Plaie épigastrique par balle de revolver

DELAI DE DECOUVERTE : 3 mois

CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Souffle et thrill abdominaux

SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. : R.A.S.

S.P. : Thrill systolique abdominal

Souffle continu abdominal

S. CV : Non

S. HTP : Pression portale élevée lors de l'intervention.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Normaux à part GB = 12 500
Radiographiques :	R.P. : RAS
	T.O.G.D. : RAS
	R. colonne : fragments métalliques à gauche de L2
	Aortographie : fistule visible
Autres :	Pression VCI et veines hépatiques normale
	E.C.G. normal - BSP rapide
	Saturation O ₂ des veines hépatiques ↑
	P.B.F. : Foie normal - débit cardiaque : normal

INTERVENTION - TECHNIQUE :

Sous hypothermie - séparation - suture

Pression portale à 50 cm d'eau avant intervent.
à 9 cm après

Communication fistuleuse entre a. et v. MS
avec :

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE : Structure sacculaire de 20/16/9 mm à paroi
épaisse

SUITES OPERATOIRES : Bonnes

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Bonne réparation de la fistule.

8. TAYLOR - 1965

=====

SEXE :	Femme
AGE :	43 ans
SIEGE :	Artère iléo-colique
ETIOLOGIE :	Hémi-colectomie et résection du grêle pour occlusion
DELAI DE DECOUVERTE :	9 à 10 mois
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle abdominal
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Asthénie intense
	Palpitation et dyspnée mais antécédent d'HTA à 21,5/12,5
S.P. :	Souffle abdominal sourd
S. CV :	HTA - dyspnée
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Tests de floculation : normaux
	S.G.O.T. : normales
	B.S.P. : 2,9 % à 45'
Radiographiques :	Aortographie : fistule visible

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Fistulectomie
----------------------------	---------------

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

SUITES OPERATOIRES :	Bonnes. 5 mois après TA = 16/10 et disparition de dyspnée et palpitations
----------------------	---

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non
---------------------------------	-----

9. BLACKWELL - 1965

=====

SEXE :	Femme
AGE :	56 ans
SIEGE :	Artère du ligament gastro-colique
ETIOLOGIE :	Gastrectomie des 2/3 pour ulcère
DELAI DE DECOUVERTE :	8 ans
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle et thrill abdominaux
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleur abdominale modérée, épisodique, dont la fréquence et la sévérité augmentaient, inchangée par les anti-acides ou autres thérapeutiques. Douleur épigastrique avec dumping - syndrome depuis la gastrectomie SCV antérieurs
S.P. :	Souffle abdominal sourd continu avec accentuation systolique Thrill abdominal
S. CV :	Angine de poitrine - dyspnée d'effort - T.A. : 120/76 Π = 84/mn - souffle systolique apexien
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Normaux sauf légère anémie
Radiographiques :	R.P. : coeur normal - aorte déroulée - léger emphysème Aortographie : fistule visible
Autres :	ECG : rares extrasystoles.

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Fistulectomie - ligature artério-veineuse
----------------------------	---

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	Non fait
-------------------------------	----------

SUITES OPERATOIRES :	Bonnes. Amélioration des S. CV dûe à un réajustement de thérapeutique
----------------------	---

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non
---------------------------------	-----

10. CURRIN - 1966

=====

SEXE : Homme
 AGE : 41 ans
 SIEGE : Artère mésentérique supérieure
 ETIOLOGIE : Hémicolectomie droite + résection du grêle
 pour iléite régionale
 DELAI DE DECOUVERTE : 1 an
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Souffle abdominal
 SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. : Douleur abdominale à type de crampe
 Diarrhée (18 à 20 selles par jour)
 Baisse de l'état général
 Asthénie
 Amaigrissement
 S.P. : Souffle sourd dans tout l'abdomen
 Thrill prédominant dans la région paraombilicale
 S. CV : Non
 S. HTP : Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques : Normaux
 Radiographiques : R.P. normale
 L.B. : normal
 Aortographie non faite
 Autres : ECG : normal

INTERVENTION - TECHNIQUE : Fistulectomie - ligature artério-veineuse
 EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE : Communication de 6 mm de diamètre entre
 artère et veine
 SUITES OPERATOIRES : Bonnes
 VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Non

11. GRAFE - 1966

=====

SEXE :	Femme
AGE :	67 ans
SIEGE :	Artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Réssection du grêle pour volvulus du grêle
DELAI DE DECOUVERTE :	16 mois
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle et thrill abdominaux
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleurs abdominales Diarrhée
S.P. :	Abdomen distendu Légère douleur à la palpitation Légère hépatomégalie Souffle continu dans tout l'abdomen, prédominant dans la région sous-xyphoïdienne, avec accentuation systolique Thrill
S. CV :	Non
S. HTP :	Oui (Rx.) (foie cirrhotique).

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Anémie légère
Radiographiques :	R. gastro-duodénales : varices oesophagiennes Artériographie : fistule visible
Autres :	ECG. BBD.

INTERVENTION - TECHNIQUE :

Fistulectomie
Pression portale 42 cm d'eau salée \ 24 cm après intervention

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

Fistule avec anévrisme de 5 cm de diamètre
Foie cirrhotique

SUITES OPERATOIRES :

Bonnes

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :

Non

12. SPELLMAN - 1967

=====

SEXE :	Homme
AGE :	32 ans
SIEGE :	Artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Blessure abdominale par balle de revolver
DELAI DE DECOUVERTE :	3 jours
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle abdominal
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleur abdominale (crampe) irradiant à l'épaule droite, frissons, fièvre
S.P. :	Souffle abdominal continu avec accentuation systolique
S. CV :	Non
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Leucocytose
Radiographiques :	Aortographie : fistule visible
Autres :	Mesure du débit cardiaque (méthode de Fick) ↑ volume plasmatique ↑ ; masse GR ↓

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Sous hypothermie générale - Séparation - suture - (reconstruction).
----------------------------	--

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	Masse sacculaire de 2,5 x 1 x 1 cm Thrombus à l'orifice de la fistule.
-------------------------------	---

SUITES OPERATOIRES :	Bonnes
----------------------	--------

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non.
---------------------------------	------

13. GANSHIRT - 1967

=====

SEXE :	Homme
AGE :	65 ans
SIEGE :	Artère colique droite
ETIOLOGIE :	Hémi-colectomie droite pour exérèse masse tumorale iléo-coecale
DELAI DE DECOUVERTE :	2 ans
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle abdominal
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleur abdominale à type de crampe à droite de l'ombilic Symptômes évocateurs d'une occlusion intermittente du grêle
S.P. :	Souffle dans tout l'abdomen Thrill palpable dans l'hypochondre droit Borborygmes importants
S. CV :	Non
S. HTP :	Non.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	
Radiographiques :	Aortographie : fistule visible R.P. : Bord G cardiaque ↑
Autres :	ECG : légère HVG PBF : normale

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Fistulectomie - séparation - suture
EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	Foie normal
SUITES OPERATOIRES :	Bonnes
VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non.

14. FORBES - 1969.

=====

SEXE :	Homme
AGE :	23 ans
SIEGE :	Branche jéjunale de l'artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Blessure abdominale par balle revolver
DELAI DE DECOUVERTE :	2 ans
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle et thrill abdominaux
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleur intermittente à type de brûlure à droite de l'ombilic Diarrhée (3 ou 4 selles par jour) Bon état général
S.P. :	Souffle continu avec accentuation systolique dans tout l'abdomen Thrill
S. CV :	Non
S. HTP :	Non.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Normaux
Radiographiques :	R.P. : du volume cardiaque Aortographie : fistule visible
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Excision fistule
----------------------------	------------------

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	Communication artério-veineuse avec structure sacculaire du côté veineux de 2 cm de diamètre
-------------------------------	--

SUITES OPERATOIRES :	Simple
----------------------	--------

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non.
---------------------------------	------

15. MOREAUX - 1969.

=====

SEXE :	Homme
AGE :	51 ans
SIEGE :	Artère jéjunale
ETIOLOGIE :	Anastomose wirsungo - jéjunale sur anse en Y pour pancréatite chronique
DELAI DE DECOUVERTE :	9 ans
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle et thrill abdominaux
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleur profonde à la palpation de la région épigastrique Fatigue Amaigrissement Meloena
S.P. :	Souffle diastolo-systolique intense prédominant dans la région para-ombilicale gauche Thrill
S. CV :	Non
S. HTP :	Oui (Rx.)

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	
Radiographiques :	Artériographie bisélective tronc coeliaque et mésentérique supérieure : fistule visible, rate volumineuse, veines distendues, axe splénoportal de gros calibre
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Ligature artérielle
----------------------------	---------------------

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	
-------------------------------	--

SUITES OPERATOIRES :	Simple
----------------------	--------

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Disparition de la fistule et de la circulation veineuse collatérale à l'artériographie sélective de même que lors d'une intervention ultérieure.
---------------------------------	---

16. VARNER - 1969

=====

SEXE : Homme
 AGE : 20 ans
 SIEGE : Artère jéjunale
 ETIOLOGIE : Blessure abdominale par balle revolver
 DELAI DE DECOUVERTE : 48 h
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Souffle abdominal
 SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. : Douleur abdominale
 S.P. : Non
 S. CV : Non
 S. HTP : Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques : Leucocytose (13 400 GB)
 Radiographiques : A.S.P.:aspect d'ileus
 Artériographie : fistule visible
 Autres :

INTERVENTION - TECHNIQUE : Fistulectomie - ligature des vaisseaux

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE : Communication artério-veineuse avec matériel
 grumeux dans le sac anévrysmal
 Inflammation lymphatique autour des sutures
 antérieures dans la région de la fistule

SUITES OPERATOIRES : Bonnes

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Bonne réparation.

17. WARTER - 1969.

=====

SEXE : Femme
 AGE : 32 ans
 SIEGE : Artère mésentérique supérieure
 ETIOLOGIE : Résection du grêle pour occlusion
 DELAI DE DECOUVERTE : 1 an
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Thrill et souffle abdominaux
 SYMPTOMES PRESENTES :
 S.F. : Douleurs généralisées à tout l'abdomen survenant
 au cours des repas, durant toute la digestion,
 d'allure angineuse et s'accompagnant de coliques.
 Diarrhée et selles
 Anorexie - asthénie
 Amaigrissement (15 kgs en 1 an 1/2)
 Intolérance aux graisses et féculents
 S.P. : Bruits hydroaériques abdominaux
 Souffle intense dans la région sous-ombilicale
 et FID, continu, tunellaire à renforcement
 systolique
 Thrill FID.
 S. CV : Non
 S. HTP : Pression portale élevée lors de l'intervention.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

 Biologiques : RAS à part légère anémie
 Radiographiques : RP : normale
 Cholécystographie : normale
 TOGD : normal
 Artériographie sélective mésentérique supérieure :
 fistule visible
 Autres : ECG : normal
 Phonangiographie : souffle FID + épigastrique
 systolique

INTERVENTION - TECHNIQUE :

PBF + ligature simple des 2 vaisseaux et
 plicature mésentérique
 Baisse de pression portale de 28 cm d'eau à 9 cm

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

Foie : présence de quelques infiltrats lymphocy-
 taires dans les espaces portes et stéatose
 parcellaire centro-lobulaire

SUITES OPERATOIRES :

Simples

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :

Non.

18. SMITH R.B. - 1970

=====

SEXE : Homme
 AGE : 52 ans
 SIEGE : Branche de l'artère mésentérique supérieure
 ETIOLOGIE : Brusque traumatisme abdominal
 DELAI DE DECOUVERTE : 3 ans
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Souffle abdominal
 SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. : Douleur abdominale à type de crampe
 Nausées - vomissements
 S.P. : Abdomen distendu
 Péristaltisme
 Souffle abdominal dans la F.I.D.
 S. CV : Signes modérés d'insuffisance cardiaque avec
 cardiomégalie
 Souffle systolique de pointe
 ¶ = 96 - TA = 19/9 (antérieure)
 S. HTP : Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :
 Radiographiques : Artériographie : fistule visible
 Autres : ECG + cathétérisme cardiaque : insuffisance
 cardiaque gauche

INTERVENTION - TECHNIQUE : Retardée d'un an afin de rééquilibrer l'insuf-
 fisance cardiaque
 Fistulectomie + résection du grêle
 EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE : Fistule avec anévrysme succulaire
 SUITES OPERATOIRES : Bonnes
 VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Non.

19. TANENBAUM - 1970

=====

SEXE :	Homme
AGE :	23 ans
SIEGE :	Branche artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Coup de poignard dans le ventre
DELAI DE DECOUVERTE :	6 jours
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle abdominal
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	RAS.
S.P. :	Souffle continu avec renforcement systolique au niveau de la zone sous ombilicale
S. CV :	Non
S. HTP :	Pression portale élevée lors de l'intervention.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	
Radiographiques :	Artériographie : fistule visible
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Fistulectomie + résection du grêle Chute de pression portale de 28 cm d'eau à la normale après l'opération
----------------------------	--

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

SUITES OPERATOIRES :	Bonnes
----------------------	--------

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non
---------------------------------	-----

20. SMITH C.J.D. - 1971

=====

SEXE :	Femme
AGE :	21 ans
SIEGE :	Branche non précisée de l'artère mésentérique
ETIOLOGIE :	Blessure par coup de couteau dans la région lombaire droite et coup de pied dans l'abdomen
DELAI DE DECOUVERTE :	11 heures
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Laparotomie exploratrice
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Sensibilité douloureuse abdominale
S.P. :	Léger météorisme abdominal
S. CV :	Non
S. HTP :	Non

INTERVENTION EN URGENCE

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Hb : 5,2 mg/100 ml (hémorragie)
	GB : 17 000
Radiographiques :	
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Découverte de la fistule
	Ligature des 2 vaisseaux individuellement et drainage

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

SUITES OPERATOIRES :	Bonnes
VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Bonnes

21. VAN WAY - 1971

=====

SEXE :	Homme
AGE :	55 ans
SIEGE :	Branche anormale de l'artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Gastroduodénectomie pour ulcère duodénal
DELAI DE DECOUVERTE :	10 ans
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle abdominal
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	RAS
S.P. :	Abdomen souple
	Souffle pansystolique, sourd, épigastrique
S. CV :	Non
S. HTP :	Pression portale légèrement ↑

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Débit cardiaque : 9,98 l/mn
	Index cardiaque : 4,5 l/mn/m ²
	Volume plasmatique = normal
Radiographiques :	Artériographie sélective coeliaque et mésentérique supérieure : fistule visible
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Résection de la fistule
	Pression portale à 16 cm d'eau avant l'intervention et 12 cm d'eau après

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE

SUITES OPERATOIRES :	Bonnes
VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non

22. HUNT - 1971 1er cas

=====

SEXE :	Homme
AGE :	26 ans
SIEGE :	Artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Plaie abdominale par balle
DELAI DE DECOUVERTE :	Immédiat
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Laparotomie
SYMPTOMES PRESENTES :	Intervention immédiate et découverte de la fistule.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :
 Radiographiques :
 Autres :

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Immédiate - thrill palpable
	Découverte de la fistule
	Ligature veineuse - patch sur le côté de l'artère

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

SUITES OPERATOIRES :	Simple
----------------------	--------

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Refusée
---------------------------------	---------

23. HUNT - 1971 2ème cas
=====

SEXE : Homme
AGE : 53 ans
SIEGE : Artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE : Coup de poignard dans l'hypochondre droit
DELAI DE DECOUVERTE : Immédiat
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Intervention
SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. : Douleur abdominale sévère
S.P. : Disparition des bruits intestinaux
Chute de T.A.
S. CV : Non
S. HTP : Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques
Radiographiques
Autres :

INTERVENTION - TECHNIQUE : Immédiate le jour du traumatisme
Résection de la queue du pancréas et rate
Utilisation d'un patch-graft de la veine
splénique pour réparer l'artère mésentérique
supérieure

SUITES OPERATOIRES : Bonnes

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Bonnes réparations.

24. METZGER - 1972

=====

SEXE :	Homme
AGE :	34 ans
SIEGE :	Artère iléo-colique
ETIOLOGIE :	Résection du grêle pour syndrome abdominal aigu
DELAI DE DECOUVERTE :	14 jours
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle - intervention
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Diarrhée (4 selles par jour liquides) Hémorragie rectale de sang noir
S.P. :	Abdomen distendu Sensibilité à la palpation dans la F.I.D. Souffle continu dans la F.I.D.
S. CV :	Non
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Anémie importante
Radiographiques	
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :

Résection du grêle + résection du coecum
+ ligature des vaisseaux + drainage d'un
abcès pelvien

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

Fistule avec anévrysme de 4 cm de diamètre
Colon et grêle dilatés - colon rempli de sang

SUITES OPERATOIRES :

Très légèrement compliquées

VERIFICATIONS ARTERIOGRAPHIQUES :

Non

L'étiologie de cette hémorragie intestinale est la rupture de la fistule artérioveineuse dans la lumière intestinale.

25. ANDERSON - 1972

=====

SEXE :	Homme
AGE :	31 ans
SIEGE :	Branche jéjunale de l'artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Origine congénitale
DELAI DE DECOUVERTE :	31 ans
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Artériographie
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleur abdominale à type de crampe durant 6 semaines
S.P. :	Souffle abdominal (après réexamen soigneux devant la découverte de la fistule à l'artériographie).
S. CV :	Non
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	
Radiographies :	R. Gastriques : RAS R. Grêle : RAS Artériographie : fistule visible Scintigraphie hépatique : hépatomégalie modérée
Autres :	PBH
INTERVENTION - TECHNIQUE :	Excision de la fistule + résection de 20 cm jéjunum ; anévrysme veineux + fistule artérioveineuse
EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	PBH : Amas de cellules inflammatoires mononucléaires
SUITES OPERATOIRES :	Bonnes - disparition de la douleur abdominale
VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non.

26. PERLMAN H.C. - 1973
 =====

SEXE :	Femme
AGE :	Jeune
SIEGE :	Branche de l'artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Coup de poignard
DELAI DE DECOUVERTE :	5 ans
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Artériographie
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	S. CV
	Insuffisance cardiaque au cours du 2ème trimestre (18ème semaine) de grossesse
	Asymptomatique avant grossesse
S. HTP :	Non
S. CV :	Oui.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

 Biologiques :

 Radiographiques :

Artériographie avec un nombre de clichés
 limité en raison de la grossesse : fistule
 visible - veines dilatées - rapide opacification
 de la veine porte

 Autres :

INTERVENTION - TECHNIQUE :

Ligature - division

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

SUITES OPERATOIRES :

Bonnes - disparition des signes cardiaques -
 grossesse normale

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :

Non

27. BOLE - 1973

=====

SEXE :	Homme
AGE :	31 ans
SIEGE :	Artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Blessure abdominale par balle
DELAI DE DECOUVERTE :	6 jours
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Diarrhée
S.P. :	Péristaltisme intestinal
	Souffle sourd dans l'abdomen entier
S. CV :	Non
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Volume sanguin = 5 l Débit cardiaque = 8,6 l/mn Autres normaux
Radiographiques :	Aortographie : fistule visible
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Fistulectomie - résection artérielle et rétablissement de la continuité artérielle par anastomose bout à bout (Tycron 50) - suture veineuse
----------------------------	---

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

SUITES OPERATOIRES :	Simple
----------------------	--------

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Non
---------------------------------	-----

28. BRUNNER - 1973

=====

SEXE :	Garçon
AGE :	15 ans
SIEGE :	Artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Blessure par balle revolver, abdominale
DELAI DE DECOUVERTE :	17 jours
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	R.A.S.
S.P. :	Souffle continu dans la région épigastrique
S. CV :	Tachycardie à 140/mn (digitaliques sans effet)
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Débit cardiaque = 6,7 L/mn Pression veineuse hépatique = normale
Radiographiques :	R.P. = silhouette cardiaque normale Aortographie + artériographie sélective de l'artère mésentérique supérieure : fistule visible
Autres :	ECG : pas de signes de défaillance cardiaque

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Ouverture de l'anévrysme où fistule et suture artérielle et veineuse
----------------------------	---

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	PBF : Modifications inflammatoires chroniques au niveau des espaces portes.
-------------------------------	--

SUITES OPERATOIRES :	Bonnes. ¶ = 100/mn et index cardiaque normal
----------------------	--

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Bonne réparation.
---------------------------------	-------------------

29. PALOYAN - 1974

=====

SEXE : Femme
 AGE : 41 ans
 SIEGE : Branche de l'artère mésentérique supérieure
 ETIOLOGIE : Résection du grêle pour volvulus du grêle
 DELAI DE DECOUVERTE : Quelques mois
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Souffle abdominal
 SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. Douleur épigastrique intermittante
 Diarrhée
 Asthénie

S.P. : Sensibilité abdominale diffuse à la palpation
 prédominant dans la région sous ombilicale.
 Souffle sourd continu prédominant dans la
 région épigastrique
 Masse pulsatile.

S. CV : TA = 180/95 - II = 98 - Coeur = RAS

S. HTP : Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques : Normaux sauf SGPT = 68

Radiographiques : RP : ↑ du volume cardiaque
 ASP = RAS
 Aortographie : fistule visible

Autres : ECG : signes d'HVG.

INTERVENTION - TECHNIQUE : Résection complète de la fistule

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE

SUITES OPERATOIRES : Bonnes mais ↑ diurèse et perte de 4,8 kgs
 dans les suites immédiates. De plus une
 semaine après la sortie, élévation marquée des
 transaminases, augmentation des LDH et bilirubine
 → Normales 6 semaines après, ECG et Rx
 normalisés.

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Non

30. NICHOLAS - 1974

=====

SEXE :	Homme
AGE :	22 ans
SIEGE :	Artère mésentérique supérieure
ETIOLOGIE :	Blessure abdominale par balle
DELAI DE DECOUVERTE :	19 mois
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle abdominal
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleur abdominale à type de crampe Diarrhée Vomissements
S.P. :	Abdomen distendu Silence intestinal Souffle dans l'hypochondre droit Thrill
S. CV :	Non
S. HTP :	Oui (intervention)

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	} Repoussés car laparotomie décidée } devant l'aggravation des signes. }
Radiographiques :	
Autres :	

INTERVENTION - TECHNIQUE :	Laparotomie exploratrice Oedème massif du grêle et mésentère Congestion et dilatation veineuse
----------------------------	--

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	3 litres d'ascite, thrill palpable, construction d'un shunt de la veine mésentérique supérieure dans la veine cave
-------------------------------	---

SUITES OPERATOIRES :	Oligurie - coma, mort le 7ème jour post-opératoire
----------------------	---

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :	Autopsie Découverte de la fistule mésentérico-porte Hépatomégalie, splénomégalie, cardiomégalie. Congestion et oedème du grêle.
---------------------------------	--

31. SMITH G.R. - 1976

=====

SEXE : Homme
 AGE : 20 ans
 SIEGE : Artère mésentérique supérieure
 ETIOLOGIE : Blessure abdominale par balle revolver
 DELAI DE DECOUVERTE : 11 jours
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Souffle abdominal
 SYMPTOMES PRESENTES :

S.F. : Douleur abdominale
 S.P. : Hémopéritoine (20 cc de sang drainé)
 Souffle abdominal
 S. CV : Non
 S. HTP : Non
 1ère intervention : Laparotomie exploratrice - fistule non
 trouvée. 1400 cc de sang retirés de
 l'abdomen.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :
 Radiographiques : Aortographie + artériographie sélective
 mésentérique supérieure post-opératoire :
 large fistule visible → 2ème intervention
 chirurgicale prévue mais

INTERVENTION - TECHNIQUE : remise pour plus tard car fistule asympto-
matique .

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE : 2 mois après, disparition du souffle
abdominal.

SUITES OPERATOIRES :

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE : Pas de fistule visible - artère normale,
1er cas de fermeture spontanée.

32. HERVE - 1977

=====

SEXE : Homme
 AGE : 61 ans
 SIEGE : Branches de l'artère mésentérique supérieure
 et artère hépatique
 ETIOLOGIE : ?
 DELAI DE DECOUVERTE : ?
 CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE : Splénoportographie et artériographie
 SYMPTOMES PRESENTES :
 S.F. : tableau d'HTP avec ascite importante
 S.P. : ascite + +
 hépatomégalie douloureuse 3
 S. CV : angor antérieur
 S. HTP : + + +

1ère P.B.F. : "sclérose portale débutante et infiltrats inflammatoires évocateurs d'un processus d'hépatite chronique ou subaiguë active"

1er bilan radiologique :

Splénoportographie : pression intrasplénique = 43 cm eau
 S. HTP et image de "fausse thrombose de veine porte"

Artériographie sélective : chevelu artériel communiquant avec le système porte

1ère intervention : ligature des artères hépatiques droite et gauche et artère gastroduodénale → pression veineuse ↓ 28 cm d'eau + ligature de l'artère mésentérique supérieure + 2ème PBH.

2ème PBH : ↓ signes de portite - évoque une hépatite en voie d'amélioration

Suites opératoires : persistance de l'ascite.

2ème bilan radiologique :

Artériographie : fistule mésentérique supérieure

Splénoportographie : pression intrasplénique = 34 cm eau
 S. HTP et mêmes signes évocateurs de fistule

2ème intervention : Anastomose mésentérico-cave latérale

Suites opératoires : Décès 48 heures après l'opération dans un tableau d'hématémèse brutale

Hypothèse d'anévrisme fissuré dans la branche droite de la veine porte.

33. CAS PERSONNEL

=====

SEXE :	Homme
AGE :	45 ans
SIEGE :	Artère colique supérieure droite
ETIOLOGIE :	Gastrectomie des 2/3 pour ulcère
DELAI DE DECOUVERTE :	17 mois
CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :	Souffle abdominal
SYMPTOMES PRESENTES :	
S.F. :	Douleurs de l'hypochondre G. assez vagues. Douleurs thoraciques G. à irradiation cervicale et brachiale G.
S.P. :	Souffle systolodiastolique épigastrique et à droite de la ligne médiane
S. CV :	Non
S. HTP :	Non

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Biologiques :	Normaux
Radiographiques :	R.P. normale - ASP : normal Artériographie bisélective coeliaque et mésentérique supérieure : fistule visible
Autres :	ECG et ECG d'effort normaux

INTERVENTION - TECHNIQUE :

Phonangiographie : souffle
Débitmétrie ultrasonore normale
Ligature artérioveineuse des pelotons artériels
et veineux + PBF

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

Foie : pas de sclérose mais oedème intersti-
tiel et infiltration granulomateuse des
espaces portes. Artère : fibrose dans la
média et sur la limitante élastique ext.

SUITES OPERATOIRES :

Bonnes

VERIFICATION ARTERIOGRAPHIQUE :

Correction de la fistule

Persistance des S.F.

AUTEURS	ANNEE	LOCALISATION	ETIOLOGIE	S.F.	S.P.	S. CV ou S. HTP	ARTERIO-GRAPHIE	TRAITEMENT	SUITES
1. NUSSELT	1947	artère mésentérique supérieure	blessure par éclats de grenade	gène abdominale amaigrissement.	souffle thrill	non	non pratiquée	séparation sutures	réintervention pour abcès puis bonnes
2. MUNNEL	1960	artère colique moyenne	résection du grêle	douleur diarrhée ↓ état général	souffle thrill	non	positive	fistulectomie + résection du grêle	bonnes
3. MOVITZ	1960	branche de 1 ^{re} artère mésentérique supérieure	résection du grêle	douleur diarrhée	souffle	non	négative	fistulectomie	bonnes
4. REAMS	1960	artère colique moyenne	gastrectomie	douleur	souffle thrill	pression portale à 15 cm d'eau	positive	fistulectomie	bonnes
5. RABHAN	1962	artère mésentérique supérieure	blessure par balle	douleur diarrhée	souffle	HTP=ascite varices oesophag. veines dilatées	non pratiquée	non traitée	mort autopsie
6. DURHAM	1962	artère colique droite	résection du grêle + hémicolectomie droite	frémissement abdominal	souffle thrill	non	positive	fistulectomie ligature artério-veineuse	bonnes
7. SUMMER	1963	artère mésentérique supérieure	blessure par balle	R.A.S.	souffle thrill	pression portale élevée lors de 1 ^{re} interv.	positive	séparation-sutures sous hypothermie	bonnes (vérif. artériog. positive)

AUTEURS	ANNEE	LOCALISATION	ETIOLOGIE	S.F.	S.P.	S. CV ou S. HTP	ARTERIO-GRAPHIE	TRAITEMENT	SUITES
8. TAYLOR	1965	artère iléocolique	résection du grêle + hémicolectomie dte	asthénie palpitations dyspnée	souffle	HTA ancienne	positive	fistulectomie	bonnes
9. BLACKWELL	1966	artère du ligament gastro-colique	gastrectomie	douleur	souffle thrill	S.C.V. antérieurs	positive	fistulectomie + ligature artério-veineuse	bonnes
10. CURRIN	1966	artère mésentérique supérieure	résection du grêle + hémicolectomie droite	douleur diarrhée amaigrisst.	souffle thrill	non	non pratiquée	fistulectomie + ligature des vaisseaux	bonnes
11. GRAFE	1966	artère mésentérique supérieure	résection du grêle	douleur diarrhée	souffle thrill	varices oesophag. du TOGD	positive	fistulectomie	bonnes
12. SPELLMAN	1967	artère mésentérique supérieure	blessure par balle	douleur	souffle	non	positive	séparation suture	bonnes
13. GANSHIRT	1967	artère colique droite	hémicolectomie droite	douleur	souffle thrill	légère H.V.G.	positive	ligature artério-veineuse	bonnes
14. FORBES	1969	artère jéjunale	blessure par balle	douleur diarrhée	souffle thrill	non	positive	fistulectomie	bonnes
15. MOREAUX	1969	artère jéjunale	anastomose wirsungo-jéjunale sur anse en Y	douleur amaigrisst. meloena	souffle thrill	hémorragie digestive + réseau veineux collatéral	positive	ligature artérielle	bonnes (vérification artériog. positive)

AUTEURS	ANNEE	LOCALISATION	ETIOLOGIE	S.F.	S.P.	S. CV ou S. HTP	ARTERIO- GRAPHIE	TRAITEMENT	SUITES
16. VARNER	1969	artère jéjunale	blessure par balle	douleur	souffle	non	positive	ligature artério- veineuse	bonnes (vérifi- cation artériog. positive)
17. WARTER	1969	artère mésentérique supérieure	résection du grêle	douleur diarrhée amaigris.	souffle thrill	pression portale élevée lors de l'inter- vention	positive	ligature artério- veineuse	bonnes
18. SMITH RB	1970	branche de l'artère mésentérique supérieure	traumatisme abdominal	douleur vomissements.	souffle	S.C.V: antérieurs	positive	fistulectomie + résection du grêle	bonnes
19. TANENBAUM	1970	branche de l'artère mésentérique supérieure	coup de poignard	R.A.S.	souffle	pression portale élevée lors de l'inter- vention	positive	fistulectomie + résection du grêle	bonnes
20. SMITH CJD	1971	branche de l'artère mésentérique supérieure	coup de couteau + coup de pied	légère sensibilité abdominale	R.A.S.	non	non pratiquée	ligature artério- veineuse	bonnes
21. VAN WAY	1971	branche de l'artère mésentérique supérieure	gastrectomie	R.A.S.	souffle	pression portale à 16 cm d'eau	positive	fistulectomie + suture	bonnes

AUTEURS	ANNEE	LOCALISATION	ETIOLOGIE	S.F.	S.P.	S. CV ou S. HTP	ARTERIO- GRAPHIE	TRAITEMENT	SUITES
22. HUNT 1er cas	1971	artère mésentérique supérieure	blessure par balle	INTERVENTION IMMEDIATE				séparation - suture artérielle. Ligature veineuse	bonnes (artériog. refusée)
23. HUNT 2è cas	1971	artère mésentérique supérieure	coup de poignard	douleur	INTERVENTION IMMEDIATE			séparation - suture + splénectomie + pancréa- tectomie caudale	bonnes (vérifi- cation artériog. positive)
24. METZGER	1972	artère iléocolique	résection du grêle	diarrhée hémorragie rectale	souffle	non	non pratiquée INTERVENTION RAPIDE	ligature artério- veineuse + résection du grêle et du coecum	assez bonnes
25. ANDERSON	1972	branche jéjunale	congénitale	douleur	souffle	non	positive	fistulectomie + résection jéjunale	bonnes
26. PERLMAN	1973	branche de l'artère mésentérique supérieure	coup de poignard	insuffisance cardiaque pdt 2e trimestre grossesse	R.A.S.	S. CV insuffi- sance cardiaque	positive	ligature - division	bonnes
27. BOLE	1973	artère mésentérique supérieure	blessure par balle	diarrhée	souffle	non	positive	fistulectomie + rétablisst. de la conti- nuité artérielle	bonnes

AUTEURS	ANNEE	LOCALISATION	ETIOLOGIE	S	S.P.	S. CV ou S. HTP	ARTERIO-GRAPHIE	TRAITEMENT	SUITES
28. BRUNNER	1973	artère mésentérique supérieure	blessure par balle	R.A.S.	souffle	tachycardie	positive	séparation- suture	bonnes (vérific. artériog. positive)
29. PALOYAN	1974	branche de l'artère mésentérique supérieure	résection du grêle	douleur diarrhée asthénie	souffle masse pulsatile	HTA et légère H.V.G.	positive	fistulectomie	bonnes à part / des transami- nases
30. NICHOLAS	1976	artère mésentérique supérieure	blessure par balle	douleur diarrhée vomissements	souffle thrill	ascite à l'interv- vention	repoussée pour inter- vention rapide : shunt mésentérico-cave	décès- découverte de la fistule à l'autopsie	
31. SMITH G.R.	1976	artère mésentérique supérieure	blessure par balle	douleur	souffle	non	positive	repoussée	fermeture spontanée confirmée à l'interv.
32. HERVE	1977	branches de l'artère mésentérique supérieure	?	S. HTP	ascite	S. HTP ascite angor antérieur	positive	le interv = ligatures artérielles 2e interv = anastomose mésentérico- cave	récidive décès 48 h après par hématémèse
33. CAS PERSON- NEL	1975	artère colique supérieure droite	gastrectomie	douleur	souffle	non	positive	ligature artério- veineuse	bonnes (vérific. artériog. positive)

V. ETUDE CLINIQUE DES FISTULES ARTERIO-VEINEUSES

MESENTERIQUES SUPERIEURES.

1°) FREQUENCE :

=====

MAILLARD et ses collaborateurs (39) en 1968 plaçaient les fistules des vaisseaux mésentériques supérieurs au troisième rang parmi les fistules porto-systémiques (10 cas de fistules mésentérico-portes sur 53 observations de fistules porto-systémiques).

Il en était de même pour STOPPA, PIETRI (41) et autres en 1973 qui étendirent leur étude sur 105 cas de fistules porto-systémiques comprenant :

- 47 cas de fistules artério-veineuses spléniques
- 32 cas de fistules artério-veineuses hépatico-portales
- 18 cas de fistules artério-veineuses mésentériques supérieures
- 4 cas de fistules artério-veineuses gastro-épiploïques
- 2 cas de fistules artério-veineuses pancréatico-duodénales
- 1 cas de fistules artério-veineuse mésentérique inférieure
- 1 cas de fistule aorto-portale.

Nous avons pu regrouper 33 cas de fistules artério-veineuses mésentériques supérieures soit 15 cas de plus que ces auteurs. Ce chiffre permet de discuter le rang qu'elles occupent parmi les fistules porto-systémiques et surtout d'insister sur la fréquence de plus en plus élevée de ces fistules.

Tout récemment, la thèse de Claude HERVE (10) fait état de 157 cas de fistules artério-portales. Sur les 146 cas rapportés, nous avons retrouvé 13 cas de fistules porto-mésentériques supérieures mentionnés dans le texte et

24 cas cités dans les références bibliographiques.

2°) *SEXE* :
=====

Parmi nos différentes observations de fistules mésentériques supérieures, nous retrouvons :

- 10 cas concernant des femmes et
- 23 cas concernant des hommes.

Cette nette prédominance masculine s'explique bien par l'absence de cas féminins de blessure abdominale.

Si l'on faisait abstraction des fistules post-traumatiques, on constaterait une importance approximativement égale des 2 sexes (8 femmes pour 7 hommes).

3°) *AGE* :
=====

La fistule artério-veineuse mésentérique supérieure est une pathologie de l'adulte, puisque les âges s'échelonnent de 15 à 67 ans et que la moyenne est de 37 ans. Cependant il faut faire une différence là aussi entre :

- les fistules post-traumatiques qui surviennent chez l'adulte jeune (le plus jeune ayant 15 ans et la moyenne étant 28 ans) et
- les fistules post-chirurgicales dont la moyenne d'âge est plus élevée : 45 ans.

4°) *SIEGE* :
=====

Le siège des différentes fistules est variable :

- au niveau du tronc de l'artère mésentérique supérieure : 13 cas.

- au niveau des branches de l'artère mésentérique supérieure : 20 cas.

- . 4 pour les artères jéjunales
- . 3 pour l'artère colique droite
- . 2 pour l'artère colique moyenne
- . 2 pour l'artère iléo-colique
- . 1 pour l'artère du ligament gastro-colique
- . 1 pour une branche de l'artère hépatique, branche anormale de l'artère mésentérique supérieure
- . 7 pour une branche non précisée.

5°) ETIOLOGIE :

=====

1. D'après STOPPA et autres, et MAILLARD et ses collaborateurs, l'étiologie des fistules porto-systémiques peut être multiple :

- congénitales (malformations vasculaires, maladie de Randu-Osler, angiomatose diffuse).

- acquises :

. spontanées (rupture d'anévrysme artériel dans une veine, celui-ci pouvant être congénital, oslérien ou d'origine athéromateuse).

. iatrogènes (splénoportographie, ponction-biopsie hépatique, mais surtout post-chirurgical due à une ligature artério-veineuse).

. traumatiques (plaies pénétrantes par balle, poignard...).

2. Cependant, en ce qui concerne les fistules artério-veineuses mésentérico-portes seules, l'étiologie est essentiellement traumatique (16 cas) et iatrogène post-chirurgicale (15 cas). Nous avons relevé :

- 1 cas de fistule congénitale : ANDERSON (1)

- 1 cas d'origine inconnue : HERVE (10).

- fistules post-traumatiques : 16 cas

- . Blessure par balle de revolver ou de fusil : 10
- . Blessure par coup de poignard ou couteau : 3
- . Contusion abdominale : 1
- . Coup de couteau lombaire + contusion abdominale : 1
- . Blessure par éclats de grenade : 1.

Il s'agit pratiquement constamment de blessures abdominales (15 cas pour 1 seule blessure thoracique avec lésions abdominales) ayant nécessité une laparotomie en urgence. Au cours de cette intervention immédiate, il a été trouvé dans tous les cas de multiples lésions viscérales (foie, estomac, pancréas, rein) et vasculaires avec en particulier un hématome ou hémorragie de la base du mésentère lorsque ce ne fut pas la fistule artério-veineuse elle-même.

- fistules post-chirurgicales : 15 cas

- . Résection du grêle : 10 cas dont 4 avec une hémicolectomie droite

Causes diverses :

- iléite régionale : 2
- occlusion : 4
- volvulus du grêle : 2
- exérèse masse iléo coecale : 1
- syndrome abdominal aigu non précisé : 1

- . Gastrectomie des 2/3 pour ulcère : 4 cas

- . Anastomose wirsungojéjunale sur anse en Y pour pancréatite chronique : 1 cas.

Cette étiologie post-chirurgicale est donc assez importante mais il faut rappeler que beaucoup d'autres interventions telles que chirurgie des membres, néphrectomie, hystérectomie, splénectomie et thyroïdectomie sont connues pour être à l'origine de fistules artério-veineuses.

Il semble que la ligature en masse des vaisseaux écrasant veine et artère l'une contre l'autre, ainsi que la suture transfixiante des pédicules vasculaires soit une des causes principales.

De cette analyse étiologique, il ressort que la fistule artério-veineuse mésentérique supérieure est une pathologie "de nature quasi expérimentale" pour reprendre le terme employé par WARTER (31) mais qui est appelée à se développer avec l'augmentation de la fréquence des traumatismes de plus en plus violents et de l'importance de la chirurgie abdominale.

6°) DELAI DE DECOUVERTE :

Il varie de quelques heures seulement à 10 ans, la moyenne étant environ d'un an 1/2, si l'on met à part le cas de fistule congénitale (31 ans). Mais il faut noter que le délai de découverte est plus court pour les fistules post-traumatiques (inférieur à 1 an en moyenne) que pour les fistules post-chirurgicales (plus de 2 ans en moyenne). Dans le cas de ces dernières la différence des délais écoulés entre l'intervention responsable et la date du diagnostic est probablement lié à l'importance relative des troubles fonctionnels, variables suivant les malades et aux nuances de l'examen médical.

Dans 2 observations présentées par HUNT (11) et le cas de SMITH C.J.D. (23) la découverte de la fistule s'est faite au cours de la laparotomie d'urgence quelques heures après la blessure abdominale, et c'est à l'intervention immédiate que le chirurgien fut intrigué par la présence d'un thrill vasculaire palpable dans la racine du mésentère.

7°) CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE :

Mis à part ces trois cas observés par HUNT (11) et SMITH C.J.D. (23) de découverte au cours de l'intervention, dans presque toutes les observations étudiées, c'est la présence d'un souffle abdominal, le plus souvent accompagné d'un thrill palpable, qui fut à l'origine de la découverte de la fistule mésentérique supérieure, ou bien c'est l'artériographie elle-même qui révéla la présence de la fistule (ANDERSON (1) - PERLMAN (19)), associée à la splénotomographie dans le cas d'HERVE (10);

Quelques malades se sont eux-mêmes inquiétés d'une sensation de frémissement au niveau du ventre (REAMS (21) - DURHAM (6) - BLACKWELL (2)) et ont aussi motivé l'examen médical.

Pour les autres, c'est devant l'insistance des signes fonctionnels digestifs qu'un examen physique soigné, avec auscultation de l'abdomen mit en évidence ce souffle abdominal évoquant alors la fistule artério-veineuse et impliquant une artériographie.

A noter que pour RABHAN (20), qui avait bien constaté un souffle sur la ligne médiane de l'abdomen, c'est l'autopsie qui révéla la présence de la fistule.

8°) SYMPTOMATOLOGIE

Les symptômes présentés varient d'un cas à l'autre et leur importance dépend sans doute directement du calibre des vaisseaux intéressés par la fistule et des dimensions de celle-ci. Pour WARTER (31), "elle est plus expressive quand il s'agit de gros troncs que quand elle intéresse des branches plus petites".

Pour cette étude, on distinguera les signes fonctionnels des signes physiques d'examen.

a) Symptômes fonctionnels :

La triade : douleur - diarrhée - amaigrissement est caractéristique mais non constante. Le cas de SUMMER (26) montre bien, en effet, comment une fistule artério-veineuse mésentérique supérieure peut rester asymptomatique et occulte.

1. La douleur abdominale est très fréquente (21 cas sur 33) à type de crampe, le plus souvent péri-ombilicale ou au niveau de l'hypochondre droit. Souvent intermittente, elle n'est pas toujours d'horaire précis. Seul WARTER (31) décrit un angor abdominal typique avec une douleur généralisée à tout l'abdomen, survenant au cours des repas, durant toute la digestion, d'allure angineuse et s'accompagnant de coliques. Ces douleurs sont sans doute dues à la relative ischémie dans le territoire mésentérique.

2. La diarrhée : Elle est souvent présente (11 cas) et de degré variable : de 4 à 20 selles/jour de consistance molle ou liquide, aqueuse. Mais nous devons apporter beaucoup de réserves quant à l'interprétation de ce symptôme et ne pas oublier les autres étiologies pouvant être également à l'origine de cette diarrhée.

En effet sur ces 11 cas :

- 7 font suite à une intervention chirurgicale ayant comporté une résection du grêle : MUNNEL (15) - MOVITZ (14) - CURRIN (5) (hémicolectomie droite + résection du grêle) - GRAFE (9) - WARTER (31) - METZGER (12) et PALOYAN (18).

- les 4 autres cas sont post-traumatiques mais il a été également réalisé dans 2 observations (FORBES (7) et BOLE (3)), une résection du grêle à l'intervention immédiate devant de multiples lésions intestinales et vasculaires. Restent 2 cas de fistules artério-veineuses mésentériques supérieures faisant suite à une plaie abdominale par balle et où il a été trouvé à l'autopsie pour RABHAN (20) et à l'intervention pour NICHOLAS (16) des signes très importants d'hypertension portale (ascite, varices oesophagiennes) avec des lésions intestinales (oedème massif, congestion et dilatation veineuse).

Il n'est donc pas possible dans tous les cas d'attribuer le syndrome diarrhéique au seul retentissement vasculaire direct de la fistule artério-veineuse mésentérique supérieure, mais il est permis de lui reconnaître une part plus ou moins importante, d'autant plus que dans quelques cas, les auteurs signalent une diminution de la diarrhée après la correction chirurgicale ; en particulier dans le cas de CURRIN (5), le nombre de selles journalières fut réduit de 20 à 5 après l'intervention.

3. L'amaigrissement :

Il a été noté par 4 auteurs : NUSSELT (17), CURRIN (5), MOREAUX (13) et WARTER (31). Cet amaigrissement s'explique bien par la présence de l'anorexie et des diarrhées.

WARTER émet également l'hypothèse d'un syndrome de malabsorption consécutif à l'ischémie relative de l'intestin et à la stase veineuse en amont, mais il faut rappeler que sa malade, qui avait perdu 15 kgs en 1 an 1/2, avait

subi auparavant une résection de 2 m 50 de grêle et présentait une anorexie.

4. Autres symptômes fonctionnels :

Quelques auteurs ont noté des nausées et des vomissements. Enfin l'asthénie et la baisse de l'état général complètent assez souvent le tableau.

b) Signes physiques :

Nous connaissons déjà toute l'importance du souffle et du thrill abdominaux presque constamment à l'origine de la découverte des fistules mésentérico-portes.

1. Les caractéristiques de ce souffle présent dans 28 cas sur 33, semblent bien définies pour tous les auteurs : souffle continu systolo-diastolique, avec accentuation systolique, sourd, tunellaire selon WARTER, d'intensité variable, entendu dans tout l'abdomen ou plus localisé (fosse iliaque droite - hypochondre droit - ligne médiane). Il a été confirmé dans 2 cas par l'étude phonangiographique.

2. Le thrill palpable est localisé dans la même région. Il a été dans quelques cas, ressenti par le malade lui-même. Il est retrouvé également lors de l'intervention au niveau du mésentère et permet au chirurgien de localiser la fistule.

3. Autres signes physiques : outre ces deux signes fondamentaux que sont le souffle et le thrill abdominaux, on retrouve aussi :

- une distension abdominale avec tympanisme (7 cas)
- des ondes péristaltiques (2 cas)
- une douleur à la palpation abdominale (3 cas)
- une hépatomégalie (3 cas).
- une splénomégalie (1 cas : MOREAUX (13)).
- enfin PALOYAN (18) signale la palpation d'une masse abdominale pulsatile.

c) Signes cardio-vasculaires :

7 auteurs ont mentionné la présence de signes cardio-vasculaires (dyspnée - tachycardie - palpitations - douleurs angineuses thoraciques...) mais pour TAYLOR (28), BLACKWELL (2), SMITH R.B. (22) et HERVE (10), les signes d'I.V.G. ou d'H.T.A. étaient déjà antérieurs à la survenue de la fistule.

Dans 3 cas : PERLMAN (19) (survenue d'une insuffisance cardiaque au cours du 2ème trimestre de grossesse), BRUNNER (4) et PALOYAN (18), les signes cardio-vasculaires sont apparus en même temps que la fistule artério-veineuse mésentérique supérieure et ont régressé après correction chirurgicale de celle-ci, et ont été attribués respectivement par leurs auteurs, à une élévation du débit cardiaque.

d) Signes d'hypertension portale : 10 cas.

8 auteurs ont constaté par la manométrie per-opératoire une pression portale franchement élevée ou à la limite supérieure de la normale, mais dans 5 observations seulement, il a été décrit des signes d'H.T.P. lors des examens radiographiques, de la laparotomie ou à l'autopsie :

- RABHAN (20) : ascite séro-sanguine, veine porte et veine mésentérique supérieure dilatées, varices oesophagiennes découvertes à l'autopsie.

- GRAFE (9) : varices oesophagiennes sur les radiographies oeso-gastro-duodénales.

- MOREAUX (13) : hémorragie digestive révélatrice (meloena). Signes d'H.T.P. décelés à l'artériographie sélective coeliaque et mésentérique supérieure, et confirmés à l'intervention.

- NICHOLAS (16) : signes d'H.T.P. découverts à l'intervention avec ascite et veines dilatées.

- HERVE (10) : ascite à reproduction incessante. Signes d'H.T.P. à la splénoportographie et à l'artériographie sélective coeliaque et mésentérique supérieure.

Le rôle de la fistule artério-veineuse mésentérique supérieure est très contestable et sera discuté plus longuement dans le chapitre concernant la physio-pathologie mais déjà, il faut dire que dans chacun des cas cités, il existait une étiologie pouvant expliquer cette hypertension portale (foie cirrhotique, thrombose dans les branches de la veine porte, pancréatite chronique...).

On notera cependant les chiffres cités dans la thèse de Claude HERVE (10) : sur 146 fistules artério-portales, 74 présentaient des signes cliniques d'hypertension portale quelle que soit la localisation de cette fistule.

En conclusion, on peut retenir de l'étude de la symptomatologie des fistules mésentérico-portes, principalement la douleur abdominale, parfois accompagnée de diarrhée et amaigrissement (ces 2 symptômes étant surtout fonction de l'étiologie de la fistule), avec la présence à l'examen médical d'un souffle et d'un thrill abdominaux.

Dans notre observation, tous ces signes ne sont pas présents puisque notre malade qui présentait des douleurs abdominales assez vagues, a toujours gardé un bon état général, sans diarrhée, ni amaigrissement. Il faut noter par contre qu'il se plaignait d'une douleur thoracique gauche à irradiation cervicale et brachiale gauche, dont l'origine est difficile à préciser mais qui est à écarter de toute relation avec la fistule artério-veineuse puisque un an après l'intervention, elle fait l'objet de la même plainte.

9°) EXAMENS COMPLEMENTAIRES

a) Examens biologiques :

Ils sont le plus souvent normaux.

- Quelques auteurs signalent une anémie légère, ou plus importante dans le cas d'hémorragie digestive, d'autres une leucocytose sans doute en rapport avec un problème infectieux associé.

- BOLE (3) assista à une montée des transaminases et de la bilirubine après la correction chirurgicale de la fistule, sans notion d'hépatite virale à son avis (Ag. Australia négatif, pas de contage récent). Cet auteur pense que

la correction de la fistule serait à l'origine d'une petite insuffisance hépatique analogue à la décompensation hépatique fréquemment vue après shunt porto-systémique, par réduction brutale du flux portal. Les signes biologiques hépatiques étaient redevenus normaux 6 semaines après l'intervention.

- TAYLOR (28), SUMMER (26), et WARTER (31) ont constaté une augmentation de la clearance hépatique de la B.S.P. également constatée dans le cas d'autres localisations de fistules porto-systémiques.

- BOLE (3), BRUNNER (4), SPELLMAN (25), et VAN WAY (29) ont trouvé un débit cardiaque (mesuré par la méthode de dilution) augmenté et BRUNNER a pu constater une normalisation de ce débit cardiaque après l'intervention. Par contre, pour SUMMER (26), le débit cardiaque était normal et plusieurs auteurs, bien qu'ils n'aient pas pratiqué de telles mesures, ont insisté sur le fait que leur malade ne présentait aucun signe d'hyperdébit.

b) Examens radiographiques :

1. Artériographie : C'est l'examen qui permet de faire un diagnostic précis, topographique. Elle a été pratiquée dans 25 cas sur 33 (aortographie tronculaire ou artériographie sélective coeliaque et mésentérique supérieure). A part un seul cas (MOVITZ (14) où il n'a pas été trouvé d'anomalie, elle fut toujours très positive en permettant de :

- confirmer le diagnostic de fistule artério-veineuse (remplissage rapide de la veine porte)

- préciser le caractère de la fistule : image sacculaire ou communication directe entre artère et veine

- localiser plus exactement la ou les fistules artério-veineuses sur l'artère mésentérique supérieure ou sur l'une de ses branches

- apprécier le volume et le débit approché de la fistule

- connaître l'état de la circulation artérielle en aval qui s'avère bien souvent réduite, voir même inexistante, tandis que l'artère alimentant la fistule est de calibre constamment augmenté

- déceler une éventuelle anomalie de distribution artérielle

- visualiser le système porte dont le remplissage est rapide (apparition précoce d'une branche porte avant le temps parenchymateux). La veine porte apparaît souvent dilatée et dans le cas de MOREAUX (13) par exemple, il apparaît un réseau complexe de veines distendues aboutissant dans l'étage sus-mésocolique. Enfin en cas d'H.T.P., on peut voir un réseau porte se remplir à contre-courant dès les premières secondes suivant l'injection avec éventuelles varices oesophagiennes et gastriques.

2. Splénoportographie : Si l'artériographie est seule capable de fournir l'étiologie précise, la splénoportographie peut apporter également de précieux renseignements :

- accélération du flux sanguin avec hépatographie précoce et riche

- angiomégalie splénoportale sans obstacle visible sur l'axe veineux pré-hépatique

- H.T.P. éventuelle avec parfois image de "fausse thrombose" (non opacification splénoportographique d'un axe splénoportal pourtant perméable par inversion du flux portal) ce qui apparaît dans le cas de HERVE (10).

- données manométriques sur la pression portale.

En fait cet examen fut surtout utilisé dans d'autres localisations de fistules artério-portales à part le cas d'HERVE (10) où elle fut très démonstratrice.

3. D'autres examens radiographiques ont leur importance tels que :

- l'abdomen sans préparation : dans un seul cas (VARNER (30)), il montrait une image d'iléus. Il est en principe normal mais nous devons rappeler que la découverte d'une image calcifiée dans la région épigastrique pourrait être évocatrice d'une fistule artério-veineuse mésentérique supérieure, tout en sachant qu'elle mettrait 10 à 20 ans pour apparaître.

- la radiographie pulmonaire : elle apporte également des renseignements intéressants sur le volume cardiaque qui est le plus souvent normal en dehors des affections cardio-vasculaires associées.

- le lavement baryté : il a été pratiqué dans quelques cas et il était normal à part dans l'observation de MUNNEL (15) où il était décrit une image d'irrégularité de l'iléon terminal évoquant une récurrence d'iléite régionale ayant nécessité une résection du grêle, intervention causale de la fistule artério-veineuse.

- le transit oeso-gastro-duodénal : il a permis à GRAFE (9) de découvrir des varices oesophagiennes. Dans tous les autres cas où il a été pratiqué, il était normal.

- la radiographie de colonne vertébrale : elle a permis à SUMMER (26) de localiser les fragments métalliques de la balle, à l'origine de la blessure, à gauche de la 2ème vertèbre lombaire.

Enfin d'autres examens ont été pratiqués :

- la scintigraphie hépatique dans le cas d'ANDERSON (1) a montré une hépatomégalie modérée sans autres anomalies.

- la phonangiographie réalisée dans 2 cas (WARTER (31) et notre observation) a permis de confirmer les données de l'auscultation abdominale sur les caractéristiques du souffle.

- l'électro-cardiogramme était le plus souvent normal en dehors de toute pathologie cardio-vasculaire antérieure, et en particulier dans notre cas où même l'E.C.G. d'effort ne montrait aucune anomalie.

- enfin, on peut citer la prise de pression des veines sus-hépatiques et de la veine cave inférieure par SUMMER (26), qui s'est révélée normale malgré une augmentation de la saturation en oxygène dans les veines hépatiques.

- Quant à la ponction-biopsie du foie pratiquée soit avant, soit pendant l'intervention, elle apporte des renseignements intéressants qui seront développés dans les paragraphes suivants.

10°) INTERVENTION CHIRURGICALE :

L'indication opératoire fait en principe suite aux découvertes de l'artériographie, mais dans plusieurs cas l'intervention a été réalisée en urgence en raison de l'état grave du malade (HUNT (11) 2 cas - METZGER (12) - NICHOLAS (16) - SMITH C.J.D. (23)).

Le traitement de cette communication artério-veineuse est assez simple dans l'ensemble. Le temps dangereux reste la découverte de la fistule en raison d'une part des nombreuses adhérences dues aux interventions antérieures, d'autre part du risque d'ouverture de la poche anévrysmale qui a une paroi fragile.

Selon le siège de la fistule, on distingue en gros deux solutions :

- si la fistule siège sur le tronc de l'artère mésentérique supérieure, il faut réaliser une séparation - suture. Dans le 1er cas de HUNT (11), il a été réalisé une suture artérielle associée à une ligature veineuse et pour le cas de BOLE (3), il a fallu pratiquer une résection artérielle avec rétablissement de la continuité artérielle par anastomose bout à bout.

- Si la fistule siège sur une branche de l'artère mésentérique supérieure, on peut réaliser une ligature artérielle avec section artérielle de préférence, et ceci suffit à supprimer la communication anormale. Dans certains cas, on a procédé à une ligature des éléments artériels et veineux (en particulier dans notre observation). Mais le plus souvent, il a été pratiqué une extirpation complète de la fistule.

Dans 4 cas, il a été associé au traitement de la fistule, une résection du grêle, du fait de lésions anatomiques de celui-ci.

Pour REAMS (21), GRAFE (9), SUMMER (26), MOREAUX (13), WARTER (31) TANENBAUM (27) et HERVE (10), l'intervention a été l'occasion de connaître la pression portale qui, élevée en début d'intervention, se normalisa après

correction de la fistule.

Dans notre observation personnelle, le chirurgien constata par contre, dans une veine jéjunale haute, une pression normale à 8 cm d'eau, non modifiée par les différents clampages artériels ou veineux de la communication artérioveineuse.

Dans le cas de BOLE (3), c'est le flux sanguin artériel qui a été mesuré ; il était de 870 ml/mn en amont de la fistule, de 845 ml/mn dans la fistule et 25 ml/mn en aval, ce qui démontre bien la faiblesse de la vascularisation artérielle de l'intestin grêle correspondant.

A part dans les cas de NICHOLAS (16) et de HERVE (10) où il fut réalisé un shunt mésentérico-cave devant des signes d'hypertension portale importants et l'ignorance de l'existence de la fistule pour NICHOLAS, les suites opératoires ont toujours été très satisfaisantes.

Enfin nous devons parler d'une technique d'embolisation récemment utilisée dans le cas de fistules hépatico-portales et qui pourrait se développer dans le but soit de "facilitation chirurgicale" ("embolisation d'hémostase"), soit thérapeutique définitif.

.../.../...

. ligature artério-veineuse + fistulectomie :

MOVITZ (14) - REAMS (21) - DURHAM (6) -
TAYLOR (28) - BLACKWELL (2) - FORBES (7) -
PALOYAN (18) - VAN WAY (29).

. ligature artério-veineuse + fistulectomie + résection
du grêle :

MUNNEL (15) - SMITH R.B. (22) -
TANENBAUM (27) - METZGER (12) -
ANDERSON (1).

. ligatures artérielles puis anastomose mésentérico-cave
latérale en raison d'une H.T.P. importante :

HERVE (10) décès

11°) ANATOMO-PATHOLOGIE :

=====

Nous ferons aussi rentrer dans ce chapitre les constatations anatomiques per-opératoires qui nous apportent des renseignements sur l'aspect de la fistule artério-veineuse, de l'intestin et du foie.

a) Fistule artério-veineuse mésentérique supérieure :

Le plus souvent, le chirurgien est attiré par un thrill vasculaire dans la racine du mésentère dont les veines sont très dilatées, et il découvre une masse pulsatile sacculaire de 2 à 5 cm de diamètre dont l'ouverture montre des orifices artériels et veineux allant de 3 à 10 mm. L'artère qui est intéressée est en principe grosse et battante et son clampage fait disparaître le thrill. Quant aux veines qui émanent de la fistule, elles sont dilatées, et distendues lors des pulsations artérielles.

L'ouverture du sac anévrysmal a pu révéler la présence d'un matériel grumeux à l'intérieur, dans le cas de VARNER (30) et une desquamation de l'intima avec des dépôts de fibrine pour DURHAM (6). Dans notre observation, l'examen anatomo-pathologique a montré une fibrose au niveau de la media et de la limitante élastique externe.

b) En ce qui concerne l'intestin, les constatations autopsiques de RABHAN (20) nous évoquent un intestin dilaté et congestionné avec une muqueuse multi-ulcérée et une musculature hémorragique, mais le plus souvent, il est apparu macroscopiquement normal au chirurgien.

c) La ponction-biopsie du foie réalisée avant (3 cas) ou pendant (4 cas) l'intervention a permis d'obtenir des résultats variables : dans 2 cas (SUMNER (26) et GANSHIRT (8)), le foie était normal et dans les autres cas (WARTER (31) - ANDERSON (1) - BRUNNER (4) - HERVE (10) et notre observation), il existait un aspect inflammatoire chronique du parenchyme hépatique, au niveau des espaces portes, et en particulier dans notre cas, on notait un oedème interstitiel associé à une infiltration granulomateuse intéressant les espaces portes.

12°) RESULTATS - EVOLUTION.

a) Sur 33 cas, 31 fistules ont été traitées chirurgicalement :

- mis à part 2 cas (HERVE (10) - et NICHOLAS (16)), les suites opératoires ont pratiquement toujours été simples et permettaient de constater la disparition ou diminution des signes fonctionnels (douleur et diarrhée), une reprise de poids et toujours la disparition complète du souffle et du thrill abdominaux.

Dans 6 observations, une vérification artériographique a été pratiquée après l'intervention et a montré une bonne correction de la fistule.

- Dans l'observation de NICHOLAS (16), où il a été réalisé un shunt mésentérico-cave sans connaissance de la fistule, les suites de l'intervention ont été très compliquées et le malade est décédé le 7ème jour post-opératoire.

- Dans l'observation d'HERVE (10), après une 1ère intervention ayant consisté en plusieurs ligatures artérielles devant la complexité de fistules artério-veineuses porto-systémiques probablement nombreuses, les signes cliniques avec H.T.P. importante et les signes radiographiques de fistule artério-veineuse mésentérique supérieure réapparurent. Une deuxième intervention consistant en une anastomose mésentérico-cave latérale fut réalisé mais le malade mourut 48 heures après dans un tableau d'hématémèse brutale.

b) Sur 33 cas, 2 fistules artério-veineuses mésentériques supérieures ne furent pas traités chirurgicalement :

- RABHAN (20) : bien que le souffle abdominal ait été entendu, le diagnostic de fistule artério-veineuse n'a pas été fait. Le malade est mort dans un tableau évoquant un infarctus intestinal. La découverte de la fistule artério-veineuse fut réalisée à l'autopsie.

- SMITH G.R. (24) : 1er cas de fermeture spontanée de la fistule, confirmée par l'examen artériographique.

Cependant, devant les 3 décès cités plus haut et le cas de METZGER (12) (hémorragie digestive grave par rupture de la fistule mésentérique supérieure dans la lumière intestinale), et connaissant l'évolution heureuse qui suit toujours une bonne correction chirurgicale de la fistule, il paraît important que l'indication opératoire soit posée dans tous les cas, d'autant plus rapidement que la fistule semble de gros calibre et intéresse des vaisseaux importants, et que les signes fonctionnels sont plus nombreux et en relation avec la fistule.

Dans notre observation, les signes fonctionnels sont restés inchangés après l'intervention chirurgicale et n'étaient donc pas liés à la présence de la fistule artério-veineuse mésentérique supérieure.

VI. PHYSIOPATHOLOGIE

Il nous est paru intéressant d'étudier dans ce chapitre les 3 aspects physio-pathologiques les plus importants des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures, à savoir :

- le retentissement sur l'intestin
- le retentissement sur le foie
- le retentissement sur l'appareil circulatoire (système porte et circulation systémique).

1°) Retentissement des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures sur l'intestin :

On conçoit facilement qu'une fistule artério-veineuse mésentérique supérieure, créant un court-circuit artério-veineux puisse être à l'origine d'une ischémie intestinale chronique. Cette diminution relative de l'apport sanguin au niveau de l'intestin a comme conséquence un certain degré d'hypoxie de la paroi de l'intestin grêle, qui est de plus, très sensible à une réduction de son débit circulatoire. Cette insuffisance mésentérique prouvée par la non visibilité du réseau distal de l'artère sur les clichés de l'artériographie sélective peut rendre compte des douleurs abdominales plus ou moins de type angineuses, rencontrées de façon fréquente dans les observations.

Le 2ème mécanisme pouvant expliquer les signes intestinaux est l'hypertension réalisée au niveau de la grande veine mésentérique. Mais on ne peut dissocier la stase sanguine due à l'hypertension veineuse de l'hypoxie pariétale secondaire à la diminution de vascularisation artérielle pour expliquer la diarrhée très souvent rencontrée et peut être le syndrome de malabsorption intestinale évoqué par WARTER (31) mais de traduction biologique discrète. Nous devons cependant rappeler là encore, le lien qui peut exister également entre ces symptômes et la résection du grêle fréquemment effectuée avant la découverte de la fistule.

Ces phénomènes vasculaires intestinaux peuvent être illustrés par les constatations anatomiques autopsiques de RABHAN (20) et NICHOLAS (16).

2°) Retentissement des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures au niveau du foie :

Il nous faut considérer d'une part les modifications morphologiques, d'autre part les modifications fonctionnelles :

- en ce qui concerne les modifications morphologiques, rares sont les auteurs qui signalent une hépatomégalie. Si celle-ci est présente, elle est modérée et on ne peut savoir si elle est récente ou antérieure à l'apparition de la fistule. GRAFE (9) nous parle en effet de foie cirrhotique mais cet état hépatique chez cette femme de 67 ans était sans doute présent avant la survenue de la fistule qui remontait à 16 mois. Par contre dans le cas de HERVE (10), l'hépatomégalie à 3 t.d.d. n'est pas clairement expliquée.

Dans les résultats de la ponction-biopsie du foie réalisée par certains auteurs, on trouve tantôt un foie normal (SUMMER (26), GANSHIRT (8)), tantôt des modifications inflammatoires chroniques au niveau des espaces portes (BRUNNER (4), WARTER (31)) et en particulier dans notre observation, on pouvait noter un oedème interstitiel et une infiltration granulomateuse des espaces portes sans sclérose toutefois.

Si l'on se réfère aux travaux de MAILLARD, BENHAMOU et RUEFF en 1968, l'ensemble des faits observés en cas d'artérialisation portale expérimentale ou thérapeutique ne permet pas de trancher, non plus, sur la possibilité d'altérations hépatiques. Pour certains, des lésions de fibrose et de sclérose du foie ont été notées, pour d'autres le foie reste normal.

Mais en 1973, STOPPA, PIETRI et leurs collaborateurs (41) citent dans leur publication, les travaux expérimentaux de MALLET-GUY (40) sur les problèmes d'artérialisation du sang portal, et qui ont montré des conséquences histologiques néfastes au niveau du foie. STOPPA note également l'observation de DONOVAN (35) qui retrouve les mêmes aspects histologiques sur les biopsies hépatiques après fistule hépato-portale, et les rapproche de ceux observés au niveau du foie dans le syndrome de Banti ("où on invoque le rôle possible d'un hyperaflux sanguin d'origine splénique secondairement cirrhogène").

On peut penser en somme, que dans le cas de fistules porto-systémiques, des lésions hépatiques pourraient survenir à long terme mais de façon très inconstante et l'on rappelle que seules des lésions minimales ont été observées dans les fistules artério-veineuses mésentériques supérieures.

- Au point de vue modifications fonctionnelles dans les différentes observations passées en revue on constate le plus souvent des examens biologiques normaux.

Cependant, certains ont pu noter une légère augmentation des transaminases et des phosphatases alcalines, et une accélération de la clearance de la B.S.P. Ceci a été exposé également par MAILLARD et ses collaborateurs (39) qui constatent que, chez l'homme comme chez l'animal, l'ensemble des perturbations fonctionnelles sont discrètes et marquées par une baisse du taux de l'albumine, une augmentation des floculations, et surtout une accélération de la clearance de la B.S.P. et une tendance à la cholostase.

3°) Retentissement des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures sur le système porte. Problème de l'hypertension portale.

En ce qui concerne notre série d'observations de fistules artério-veineuses mésentériques supérieures, 10 auteurs ont noté une hypertension portale; pour 8 d'entre eux, les données manométriques per-opératoires ont pu confirmer cette H.T.P. (GRAFE (9), REAMS (21), SUMMER (26), MOREAUX (13), WARTER (31), TANENBAUM (27), VAN WAY (29), HERVE (10)), mais 5 auteurs seulement nous apportent une description plus précise des signes d'H.T.P.

- Pour RABHAN (20), c'est l'autopsie qui révéla une veine porte et veine mésentérique supérieure dilatées, une ascite séro-sanguine, des varices oesophagiennes.

- GRAFE (9), lui, s'appuie sur le transit oeso-gastro-duodéal qui montrait des varices oesophagiennes.

- Pour MOREAUX (13), qui attribue l'hémorragie digestive (meloena) de son malade à une H.T.P., c'est l'artériographie sélective du tronc coeliaque et de l'artère mésentérique supérieure, qu'il constatait une rate volumineuse, des veines distendues et un axe splénoportal de gros calibre, données confirmées

ensuite à l'intervention.

- Pour NICHOLAS (16), les signes d'H.T.P. étaient une découverte opératoire : ascite (3 l), dilatations veineuses.

- Enfin dans le cas d'HERVE (10), le malade présentait des signes cliniques, splénoportographiques et artériographiques importants d'H.T.P.

Ces 5 observations sont en partie en accord avec MAILLARD et ses collaborateurs qui pensent que l'H.T.P. ne peut pas résulter d'une augmentation seule du débit sanguin ("celui-ci devrait être multiplié par 3 ou 4, ce qui est impossible"), et ne peut être expliquée que par une augmentation de la résistance veineuse en aval.

En effet, chez RABHAN, GRAFE, MOREAUX, NICHOLAS et HERVE, il existait respectivement une "sclérose des branches intra-hépatiques de la veine porte avec thrombi", un foie cirrhotique, une pancréatite chronique et dans les 2 derniers cas une hépatomégalie avec altérations histologiques hépatiques.

MAILLARD (39) rappelle également qu'une ascite peut très bien résulter de la vasodilatation et de l'hypoprotidémie, et qu'il faut être méfiant dans l'interprétation de signes se rattachant à une H.T.P.

Si l'on s'accorde cependant qu'une fistule artério-veineuse porto-systémique peut créer des lésions histologiques hépatiques, on peut admettre qu'elle peut être responsable indirectement d'une H.T.P., bien qu'il soit toujours difficile d'affirmer une origine artérielle à ces lésions de sclérose du foie.

Mais STOPPA et PIETRI (41) qui ont trouvé une H.T.P. dans 33 % des fistules mésentériques supérieures posent le problème d'une H.T.P. avec un foie intact et axe spléno-portal libre.

Ayant trouvé 24 observations de fistules porto-systémiques illustrant ce cas, ils émettent donc l'idée qu'une fistule artério-veineuse splanchnique est capable d'entraîner directement par hyperaflux une H.T.P., et ceci en accord avec d'autres auteurs (LEGER - LINDER - VOLLMAR - JOHNSTON).

Les expérimentations chez le chien montrent qu'il faut alors un shunt artério-portal de gros volume pour entraîner une H.T.P. nette, en l'absence d'obstruction veineuse d'aval.

Dans cette même idée, on conçoit bien avec SPELLMAN (25), qu'une rupture d'anévrisme dans une branche du système porte, amenant un flux important, puisse être à l'origine de l'apparition rapide d'une H.T.P. (Cf. cas d'HERVE (10)).

En faveur également de cette nouvelle hypothèse, sont les constatations manométriques per-opératoires de GRAFE (9), WARTER (31), TANENBAUM (27), SUMNER (26) dans les observations desquels la pression portale qui était élevée en début d'intervention revient à la normale après réparation de la fistule, et les constatations chirurgicales secondaires de MOREAUX (13) (disparition des signes de dilatations veineuses lors d'une deuxième intervention après correction de la fistule).

Il est cependant difficile de conclure sur la physiopathologie de l'H.T.P. au cours des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures et les opinions sur ce sujet restent donc très partagées. Notons enfin que dans la thèse de Claude HERVE (10), les fistules artério-portales s'accompagnent de signes cliniques d'H.T.P. avec une plus grande fréquence (74 sur 157), quelle que soit leur localisation, mais il fait état de maladies hépatiques à l'origine d'H.T.P.

4°) Retentissement systémique des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures.

a) Contrairement aux fistules artério-veineuses systémiques, les fistules artério-portales donnent rarement des signes cardiaques. Ceci s'explique assez bien par la résistance des sinusoides hépatiques interposées entre la fistule et le coeur. Nombreux auteurs ont constaté ces mêmes faits, cependant certains ont noté une augmentation du débit cardiaque chez leur malade, normalisé après correction de la fistule. Rappelons toutefois que dans notre observation, il n'existait aucun signe cardio-vasculaire et en particulier aucun signe d'hyperdébit.

SUMNER (26) a pu prendre la pression des veines sus-hépatiques et de la veine cave inférieure qui s'est avérée normale. Dans les cas où ont été constatées des signes cardio-vasculaires, il existait le plus souvent une autre étiologie à ces signes :

- pour TAYLOR (28) , sa malade était hypertensive à un degré justifiant une thérapeutique hypotensive antérieure à la fistule, par contre, il lui paraît possible qu'une pression artérielle systémique exagérée ait facilité la formation de cet anévrysme artério-veineux à l'origine de la fistule.

- pour BLACKWELL (2) l'amélioration des signes cardiaques après l'intervention résulte probablement de la correction de la masse sanguine et d'une thérapeutique plus ajustée.

- dans l'observation de SMITH R.B. (22), l'H.T.A. et l'insuffisance cardiaque étaient également antérieures à la fistule et, avec lui, nous pouvons penser que les rares défaillances cardiaques au cours des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures ne sont dues qu'à un syndrome associé tel que :

- hypertension artérielle
- anémie sévère
- fistule porto-cave (COHEN et DE BAKEY).

b) 3 observations cependant doivent nous faire porter quelques réserves sur ce sujet :

- PALOYAN (18) ne peut expliquer la montée transitoire de la tension artérielle de sa patiente et une modification de la radiographie pulmonaire et de l'E.C.G. dans le sens d'une légère H.V.G., que par une augmentation du volume sanguin et du débit cardiaque puisque la malade a présenté tout de suite après l'intervention, une diurèse très augmentée et a vu en même temps sa tension artérielle se normaliser.

- on doit également signaler le cas de BRUNNER (4) qui constata, chez un jeune garçon de 15 ans présentant une fistule artério-veineuse mésentérique supérieure après plaie abdominale par balle, une tachycardie à 140/mn non réductible par les digitaliques, ainsi qu'une élévation du débit cardiaque, ces 2 faits s'étant normalisés après correction chirurgicale de la fistule.

- Enfin pour PERLMAN (19) c'est l'apparition de signes d'insuffisance cardiaque au cours du 2ème trimestre de grossesse qui fit suspecter et découvrir la fistule artério-veineuse mésentérique supérieure. Malgré l'état de grossesse, l'intervention fut réalisée et permit de voir une disparition des signes cardiaques.

Ces 3 dernières observations nous empêchent d'être catégorique sur l'absence totale de signes cardiaques au cours des fistules mésentériques supérieures et ne nous permettent donc que d'insister sur leur rareté.

En conclusion de cette étude physiopathologique, on peut dire que les fistules artério-portales de siège mésentérique supérieur peuvent entraîner un retentissement à 3 niveaux :

- intestinal : ischémie et stase veineuse au niveau de l'intestin pour les fistules à gros débit.

- portal avec H.T.P. et peut être lésions hépatiques secondaires dans certains cas ; ces faits sont très discutés.

- cardiaque : retentissement cardiaque très rare mais certain, cependant nié par beaucoup d'auteurs.

<><><><>

Le traitement de ces fistules mésentérico-portales doit être chirurgical (31 cas) : selon le siège peut être réalisée une séparation-suture en cas de fistule tronculaire, une ligature ou une résection en cas de fistule distale. Les résultats du geste chirurgical sont excellents (29 cas), le souffle abdominal disparaît et le contrôle artériographique (6 cas) confirme la correction de la fistule.

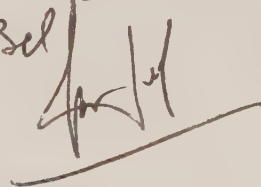
Les conséquences physio-pathologiques des fistules mésentérico-portales ont été étudiées :

- sur le système porte : l'hypertension portale présente peut relever de toute évidence d'une cause hépatique ou pancréatique mais dans certains cas, le foie est sain et l'axe spléno-portal libre. Une hypertension portale par hyperaflux liée à la fistule et disparaissant après ligature est possible.

- sur la circulation systémique : contrairement aux fistules artério-veineuses systémiques, les fistules mésentérico-portales ne s'accompagnent habituellement pas de retentissement cardiaque. Cependant dans trois cas, une augmentation du débit cardiaque avec des manifestations cliniques est certaine et corrigée par le traitement de la fistule.

<><><><>

Le Président de la Thèse
(Nom et Signature)

Dr. Bel


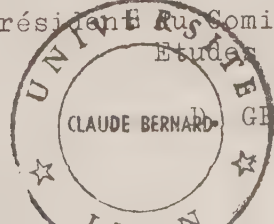
Vu, le Directeur de l'U.E.R. Sud-Ouest

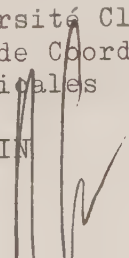



Professeur J. NORMAND

Vu et Permis d'Imprimer
Lyon, le 20 Mars 1978

Le Président de l'Université Claude Bernard
Président du Comité de Coordination des
Etudes Médicales



GERMAIN


BIBLIOGRAPHIE

FISTULES MESENTERICO-PORTES :

Abstract

1. ANDERSON R.D., LIEBESKIND A., LOWMAN R.M.
Arteriovenous fistula of the mesentery.
Amer. J. Gastro. Ent. 1972, 57, (453).
2. BLACKWELL T.L., WHELAN T.J.
Arteriovenous fistula as a complication of gastrectomy.
Amer. J. Surg. 1965, 109 (197).
3. BOLE P. et al.
Superior mesenteric arteriovenous fistula secondary to a gunshot wound.
A case report and review of the litterature.
J. Cardio. Vasc. Surg. 1973, 14, (456).
4. BRUNNER J.H., and STANLEY R.J.
Superior mesenteric arteriovenous fistula.
J.A.M.A. 1973, 223 (316).
5. CURRIN J.F. et METCALF B.H.
Post colectomy arteriovenous fistula. Report of a case.
Amer. J. Gastroent. 1966, 46, (352).
6. DURHAM M.N., ROBBETT A.H., HARPER H.P. et YEKEL R.
Arteriovenous fistula of the mesenteric vessels.
West. J. Surg. 1962, 70 (9).
7. FORBES H.W., THOMPSON C. A. and coll.
Mesenteric arteriovenous fistula after a gunshot wound.
J. Trauma 1969, 9 (806).
8. GANSHIRT L.W., WEAVER F.E., OLANDER G.A.
Mesenteric arteriovenous fistula ; review of the litterature and a report
of a case.
Vasc. Surg. 1967, 1 (82).
9. GRAFE W.R., et STEINBERG I.
Superior mesenteric arteriovenous fistula following small bowel resection.
Gastro enterology 1966, 51 (231).
10. HERVE Claude, Thèse Lyon Octobre 77 U.E.R. Grange-Blanche :
Les fistules artério-portales. Etude radio-anatomique et étiopathogénique
à propos de 3 observations.

11. HUNT T.K., LEEDS F.H., WANEBO H.J., BLAISDELL F.W.
Arteriovenous fistula of major vessels of the abdomen.
J. of Trauma. 1971, 11 (483).
12. METZGER D.G. et al
Mesenteric arteriovenous fistula. Anusual cause of distal gastro-intestinal bleeding.
Am. J. Surg. 1972, 124 (767).
13. MOREAUX J., CLOT Ph.
Fistule artérioveineuse mésentérique après anse en Y.
Mem. Acad. Chirurg. 1969, 95 (743).
14. MOVITZ D., FINNE B.
Post-operative arteriovenous anevrysm in mesentery after small bowel resection.
J.A.M.A. 1960, 173 (42).
15. MUNNEL E.R., MOTA L.R. et THOMPSON W.B.
Iatrogenic arteriovenous fistula. Report of a case involving the superior mesenteric vessels.
Amer. Surgeon. 1960, 26 (738).
16. NICHOLAS G.G. et al
Traumatic superior mesenteric artery-superior vein fistula.
J. Trauma. 1974, 14 (344).
17. NUSSELT H.
Über ein erfolgreich operiertes anevryisma arteriovenosum der arteria mesenterica superior.
Sbl. Chir. 1947 - 72 (835).
18. PALOYAN D. and al
Superior mesenteric arteriovenous fistula.
Amer. Surg. 1974 40 (481).
19. PERLMAN H.C., WEILAND P.O.
An unusual case of arteriovenous fistula diagnosed by arteriography during pregnancy.
Angiology 1973, 24 (212).
20. RABHAN N.B., GUILLEBEAU J.G., BRACKNEY E.L.
Arteriovenous fistula of the superior mesenteric vessels after a gunshot wound.
New/ Engl. J. Med. 1962, 266 (603).
21. REAMS G.B.
A middle colic arteriovenous fistula developing as postgastrectomy complication.
Arch. Surg. 1960, 81 (757).

22. SMITH R.B., STONE H.H.

Traumatic arteriovenous fistulas involving the portal venous system.
Amer. J. Surg. 1970, 119 n° 5 (570).

23. SMITH C.J.D.

Reconnaissance et traitement des fistules artério-veineuses mésentériques à la laparotomie primitive pour plaie par coup de couteau dans la région lombaire.
Med. J. Austra. 1971, 58 (746).

24. SMITH G.R. and al.

Stab-wound causing mesenteric portal arteriovenous fistula : an unusual case with spontaneous closure.
J. Trauma 1976, 16, n° 5 (408).

25. SPELLMAN M.W., MANDAL A., FREEMAN H.P. et MASSUNI R.A.

Successful repair of an arteriovenous fistula between the superior mesenteric vessels secondary to a gunshot wound.
Ann. Surg. 1967, 165, (458).

26. SUMNER R.G., KISTLER L.C., BARY W.F. et Mc INTOSH D.

Recognition and surgical repair of superior mesenteric arteriovenous fistula.
Circulation 1963, 27 (943).

27. TANENBAUM B., POCHACZEWSKY R., LEVOMITZ B.S., RICHTER R.M.

Fistule artério veineuse mésentérique d'origine traumatique.
Brit. J. Radiol. 1970, 43, 514 (726).

28. TAYLOR R.M.R., DOUGLAS A.P., HACKIWG P.M., et WALKER F.L.

Traumatic fistula between a main branch of the superior mesenteric artery and vein.
Amer. J. Med. 1965, 38 (641).

29. VAN WAY C.W., MICHAEL CPANE J. and coll.

Arteriovenous fistula in the portal circulation.
Surgery 1971 70, (876).

30. VARNER J.E., OLIVER R.O.

Fistule artério-veineuse mésentérique supérieure.
Ann. Surg. 1969, 170, 5 (862).

31. WARTER J., KIENY R., GILLET B., STORCK D., HOFFMANN N., HABERER J.P.

Fistule artério-veineuse mésentérique après résection partielle de l'intestin grêle.
Ann. Med. Interne, 1969, 120, 3 (185).

AUTRES ARTICLES :

=====

32. CHABENAT Jocelyne - Thèse - Amiens - 1974
Les fistules artério-veineuses splanchniques.
33. COHEN A., DE BAKEY M.C.
Successful repair of traumatic arteriovenous fistulas between hepatic artery and portal vein and right renal artery and inferior vena cava. Surgery 1960, 48 (548).
34. CROISILLE M.
Les méthodes d'exploration radiologique du foie.
Encycl. Med. Chir. Radiog. 1976, 33510, A. 10 Tome 4.
35. DONOVAN A.J., REYNOLDS T.B., NIKKECSEN W.P. et PETERS R.C.
Fistules artérioveineuses porto-systémiques. Etudes pathologiques et hémodynamiques chez 2 malades.
Surgery, 1969, 66 (474).
36. FALLON F.G., WILSON W.H., THOMFORD N.R.
Gastroepiploic arteriovenous fistula : a complication of splenectomy.
OHIO St Med. 1969, 65 (45).
37. HOUDARD C.
Fistule artérioveineuse mésentérique inférieure et rectocolite ulcéreuse.
Arch. Franç. Mal. App. Dig. 1970, 59 (177).
38. KAUDE J., DUDGEON D.L., and TALBERT J.L.
The role of selective angiography in the diagnosis and treatment of hepatoportal arteriovenous fistula.
Radiology 1969, 92 (1271).
39. MAILLARD J.N., BENHAMOU J.P., RUEFF B.
Les fistules artério-portales : aspects cliniques et physiopathologiques à propos d'un cas.
Arch. Françaises des Mal. de l'App. Dig. Paris 1968, 57, n° 12 (1017).
40. MALLET-GUY P., KAYABALI I., FEROLDI J. et Mme MALLET-GUY
Les lésions hépatiques expérimentalement provoquées par l'artérialisation de la veine porte et les modalités de leur cicatrisation.
Bull. Acad. Nat. Med. 1968, 132 (293).
41. STOPPA R., PIETRI J., CAPRON J.P., MONCHAUX G., DUCLAYE C. et HENRY X.
Les fistules artérioveineuses porto-systémiques à propos de deux observations personnelles.
Ann. Chir. 1973, 27 n° 3 (227).

42. TORE GRONMARK - GJERT DINGSOR - NILSEN and KAARE SOLHEIM

Porto systemic arterioveinous fistula.
Acta Chir. Scand. 1975, 141 (442).

43. VAN DER HEYDE M.N. and VINK M.

A patient with an iatrogenous arteriovenous fistula in the territory of
the portal vein.
Arch. Chir. Neerl. 1966, 18 (267).

<><><><>

TABLE DES MATIERES

=====

I. INTRODUCTION	1
II. HISTORIQUE	2
III. OBSERVATION PERSONNELLE	5
IV. REVUE DE LA LITTERATURE	17
V. ETUDE CLINIQUE DES FISTULES ARTERIO-VEINEUSES MESENTERIQUES SUPERIEURES	56
1) Fréquence.	56
2) Sexe	57
3) Age	57
4) Siège	57
5) Etiologie	58
6) Délai de découverte	60
7) Circonstances de découverte	60
8) Symptômes présentés	61
a) Symptômes fonctionnels	61
- douleur abdominale	61
- diarrhée	62
- amaigrissement	62
- autres symptômes fonctionnels	63
b) Signes physiques	63
- souffle abdominal	63
- thrill	63
- autres signes physiques	63
c) Signes cardio-vasculaires	64
d) Signes d'hypertension portale	64
9) Examens complémentaires.	65
a) Examens biologiques	65
b) Examens radiographiques	66
- artériographie	66
- splénoportographie	67
- autres examens radiographiques	67
- autres examens pratiqués	68

10) Intervention chirurgicale	69
11) Anatomo-pathologie.	72
a) fistule artério-veineuse	72
b) intestin.	73
c) résultats de la ponction-biopsie du foie .	73
12) Résultats - Evolution	73
VI. PHYSIO-PATHOLOGIE	75
1) Retentissement des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures sur l'intestin . . .	75
2) Retentissement des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures sur le foie.	76
3) Retentissement des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures sur le système porte (problème de l'hypertension portale)	77
4) Retentissement des fistules artério-veineuses mésentériques supérieures sur la circulation systémique (coeur)	79
CONCLUSION	82
BIBLIOGRAPHIE	84

